DOCUMENT RESUME

ED 318 212 FL 017 770

AUTHOR McConnell, Grant D.; Gendron, Jean-Denis
TITLE Dimensions et measure de la vitalite linguistique (Dimensions and Measurement of Linguistic Vitality). Volume 1. Publication G-9.
INSTITUTION Laval Univ., Quebec (Quebec). International Center for Research on Bilingualism.
REPORT NO ISBN-2-89219-190-4
PUB DATE 88
NOTE 174p.
PUB TYPE Reports - Research/Technical (143)
LANGUAGE French

EDRS PRICE MF01/PC07 Plus Postage.
DESCRIPTORS Computer Oriented Programs; Demography; Foreign Countries; *Language Research; *Language Role; *Linguistic Theory; Research Methodology; Statistical Analysis; Uncommonly Taught Languages; Written Language
IDENTIFIERS *India

ABSTRACT

The first volume of a study of the vitality of written Indian languages explains a computerized system for rating vitality and tests certain demographic variables, with statistical analysis, to determine their influence on the vitality rating. An introductory section examines the concept of linguistic vitality and issues of its measurement. The first part of the main report describes the history of the project to inventory written Indian languages and the development of the computerized system for it. In this section, the eight domains of language use considered in the measurement of vitality are explained: religion, school, mass media, administration, courts, legislature, manufacturing industry, and sales and service enterprises. Technical aspects of the study are also detailed. The second part of the report outlines the statistical analyses used for the project and explains how the statistical models were chosen. Appended materials include: a list of the languages studied; a list of regions of India; a computer printout of a sample completed questionnaire; written, oral, and global ratings of vitality for each language domain in each locality for one language; and a printout of the data used for regression calculations. (MSE)

****
* Reproductions supplied by EDRS are the best that can be made *
* from the original document. *
****

centre international de recherche sur le bilinguisme

international center for research on bilingualism

U.S. DEPARTMENT OF EDUCATION
Office of Educational Research and Improvement
EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)

X This document has been reproduced as received from the person or organization originating it.

☐ Minor changes have been made to improve reproduction quality.

• Points of view or opinions stated in this document do not necessarily represent official OERI position or policy.

"PERMISSION TO REPRODUCE THIS MATERIAL HAS BEEN GRANTED BY

Gendron

TO THE EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)."

FL017770

CIRB
ICRB

BEST COPY AVAILABLE

DIMENSIONS ET MESURE DE LA VITALITÉ LINGUISTIQUE

Volume 1

DIRECTION:

GRANT D. McCONNELL & JEAN-DENIS GENDRON

CHERCHEURS:

Jean-Marc Roy, Claude Laberge & Paul Fournier

Publication G-9

1988

Centre international de recherche sur le bilinguisme
International Center for Research on Bilingualism
Québec

Le Centre international de recherche sur le bilinguisme est un organisme de recherche universitaire qui reçoit une contribution du Secrétariat d'État du Canada pour son programme de publication.

The International Center for Research on Bilingualism is a university research institution which receives a supporting grant from the Secretary of State of Canada for its publication programme.

Il convient de souligner l'importance de l'aide fournie par le Conseil de Recherches en Sciences Humaines du Canada (Subvention #410-87-0834) qui a rendu la publication de ce volume possible.

This publication is the result of a research project (#410-87-0834) which was made possible by the generous support of the Social Sciences and Humanities Research Council of Canada.

© **1988 CENTRE INTERNATIONAL DE RECHERCHE SUR LE BILINGUISME**
Tous droits réservés. Imprimé au Canada
Dépôt légal (Québec) 2ème trimestre 1988
ISBN 2-89219-190-4

PRÉFACE

Ce volume, qui porte le numéro 1, constitue le premier volet, appelé **Rapport Scientifique**, du projet intitulé **Dimensions et Mesure de la Vitalité Linguistique**. Ce premier volume a un double objectif : expliquer le système informatisé développé pour le calcul d'une cote de vitalité pour chacune des langues écrites de l'Inde (SICACOVILI), et tester quelques variables démographiques à l'aide de moyens statistiques, afin de déterminer l'influence de ces variables sur la cote de la vitalité.

L'infrastructure du système informatisé est expliquée en détail dans le volume 2, **Rapport Technique**, tandis que la portion de celui-ci touchant l'aspect quantitatif de la vitalité est reprise dans la première partie du présent volume et expliquée davantage dans l'Introduction qui suit. Pour ce qui est de l'analyse statistique, on trouve dans la deuxième partie du Rapport Scientifique un essai sur la valeur explicative de onze variables démographiques, basé sur une analyse de régression où plusieurs modèles sont testés et comparés. Cette analyse constitue un premier pas en vue de contextualiser la vitalité linguistique. Pour ce faire, on a procédé à un double choix: d'abord, les langues à traiter, en retenant les langues constitutionnelles de l'Inde; ensuite, le type de vitalité, en optant pour une vitalité **relative**, c'est-à-dire celle qui permet de comparer la vitalité de deux ou de plusieurs langues dans un grand nombre d'aires géolinguistiques (en l'occurence tous les États de l'Inde). Il y aura sans aucun doute d'autres options à mettre en oeuvre plus tard, comme, par exemple, la mesure de la vitalité **absolue**, en se fondant sur une quantification détaillée de l'utilisation d'une ou plusieurs langues dans une **fonction** particulière, ou encore, l'inclusion de toutes les langues qui se trouvent dans une seule aire géolinguistique pour un ensemble de fonctions. Ces différentes approches auront l'avantage de souligner une utilisation à la fois ponctuelle et situationnelle des langues en con-

tact, ce qui est primordial en sociolinguistique, parce que cela permet ainsi de décrire la situation et l'évolution de l'équilibre des langues dans une société (maintien, extension, perte).

Ce travail en est un d'équipe; aussi est-ce pour moi un grand plaisir de présenter mes coéquipiers soit d'abord mon collègue **Jean-Denis Gendron**, à la co-direction de ce projet, et ensuite les jeunes chercheurs qui y ont participé, soit **Jean-Marc Roy**, **Claude Laberge** et **Paul Fournier**; le dynamisme, l'esprit de collaboration et le sens du travail bien fait de chacun d'eux méritent de chaleureuses félicitations.

En terminant, il convient de souligner l'importance de l'aide fournie par le **Conseil de Recherches en Sciences Humaines** (CRSH, subvention # 410-87-0834), laquelle nous a permis de compléter la première étape de notre projet, soit la mise au point du programme informatique, ainsi que la réalisation d'une première quantification de la vitalité linguistique et d'une première évaluation de l'influence des variables externes sur la vitalité. Mes remerciements les plus sincères vont aussi au directeur du CIRB, **Lorne Laforge** pour son appui constant et précieux et au personnel du secrétariat du Centre pour l'aide apportée tout au long des travaux.

Grant D. McConnell

TABLE DES MATIERES

Préface i

Introduction 1
A. Historique de la vitalité : concept et nomenclature 1
B. Un modèle de développement linguistique : la vitalité 2
B.1 Cadres et orientations des opérations de communication 4
B.1.1 Cadre majeur ou externe(4);
B.1.2 Cadre mineur ou interne(5)
B.2 Mesures de la vitalité 5
B.3 Calcul de la vitalité 6
C. La vitalité : "Rôle et Développement" 6

PREMIERE PARTIE - DIMENSIONS ET MESURE DE LA VITALITÉ LINGUISTIQUE

1. Historique du projet global d'inventaire des langues écrites de l'Inde et du système informatisé 11
1.1 Le projet d'analyse statistique "Dimensions et mesure de la vitalité linguistique", appliqué au calcul de la vitalité des langues écrites de l'Inde 14

2. Présentation détaillée du projet 15
2.1 Un modèle de vitalité des langues 15
2.2 Description détaillée de la méthode de calcul utilisée pour chaque domaine 18
Domaine 1 : Religion 18
Provenance des données(19);
Méthode de calcul(20);
Exemple de feuille de calcul(21)
Domaine 2 : École 22
Provenance des données(23);
Méthode de calcul(24);
Exemple de feuille de calcul(27)
Domaine 3 : Mass-media 28
Provenance des données(29);
Méthode de calcul(29);
Exemple de feuille de calcul(31)
Domaine 4 : Administration 32
Provenance des données(35);
Méthode de calcul(40);
Exemple de feuille de calcul(41)
Domaine 5 : Tribunaux 42
Provenance des données(42);
Méthode de calcul(43);
Exemple de feuille de calcul(44)

Domaine 6 : Législature 45
Provenance des données(45);
Méthode de calcul(46);
Exemple de feuille de calcul(47)
Domaine 7 : Industrie manufacturière 48
Provenance des données(48);
Méthode de calcul(49);
Exemple de feuille de calcul(50)
Domaine 8 : Entreprises de ventes et de services 51
Provenance des données(51);
Méthode de calcul(52);
Exemple de feuille de calcul(53)

3. Description technique de SICACOVILI 55
3.1 Environnement matériel 55
3.2 Environnement logiciel 55
3.2.1 Le système d'exploitation ULTRIX-11 56
3.2.2 Le SGBD MISTRESS PLUS 56
3.3 Schéma de l'architecture du système 57
3.4 Les points forts de SICACOVILI 59

DEUXIEME PARTIE - ANALYSE DE RÉGRESSION POUR LA VITALITÉ

4. Présentation détaillée de l'ensemble de données 63
4.1 Variable à expliquer 64
4.2 Variables explicatives 64

5. Études préliminaires 69
5.1 Statistiques descriptives 69
5.1.1 Vitalité 70
5.1.2 Variables explicatives 71
5.2 Étude de corrélation 71
5.3 Analyse en composantes principales 72
5.4 Étude graphique 77

6. Choix du meilleur modèle 81
6.1 Modèle complet 82
6.2 Stepwise Forward 84
6.3 R Carré 87
6.4 Les meilleurs modèles 87

7. Étude des modèles choisis 87
7.1 Modèle à 5 variables 90
7.1.1 Étude des valeurs prédites 90
7.1.2 Étude des résidus 91
7.1.3 Étude d'influence 94
7.2 Modèle à 6 variables 98

8. Discussion 100

Conclusion 103

TABLE DES FIGURES

FIGURE 1 - Un modèle illustré du développement linguistique : vitalité . . . 3

FIGURE 2 - Représentation des variables sur les deux premières composantes. 74

FIGURE 3 - Représentation des individus sur les deux premières composantes. 75

FIGURE 4 - Vitalité de la langue versus les allocuteurs LM 78

FIGURE 5 - Vitalité de la langue versus le pourcentage de bilingues 79

FIGURE 6 - Vitalité de la langue versus sa dispersion 80

FIGURE 7 - Cp de MALLOWS des meilleurs modèles selon le nombre de variables. 88

FIGURE 8 - R carré ajusté des meilleurs modèles selon le nombre de variables. 89

FIGURE 9 - Valeurs prédites versus la vitalité calculée des langues. 92

FIGURE 10 - Résidus standardisés de la régression à cinq variables 93

FIGURE 11 - Résidus de la régression à cinq variables versus la vitalité. . . . 95

FIGURE 12 - Mesures d'influence de COOK pour la régression à cinq variables. 96

ANNEXES

ANNEXE A - Liste des langues écrites : Inde 107
ANNEXE B - Régions de l'Inde 109
ANNEXE C - Reproduction informatisée du questionnaire (konkani) 111
ANNEXE D - Cotes de vitalité (konkani) 167
ANNEXE E - Ensemble de données utilisé pour la régression 169

9

INTRODUCTION

A. Historique de la vitalité : concept et nomenclature

Tout comme la discipline de la sociolinguistique, le terme **vitalité**, utilisé dans cette discipline, est relativement récent. C'est W. A. Stewart (1962) qui l'a utilisé le premier à l'intérieur d'une typologie de langues pour désigner la force numérique d'une communauté de locuteurs de langue maternelle. Il en est résulté que la vitalité d'une langue s'est trouvée au début étroitement liée au nombre de ses locuteurs. Par la suite, cependant, la vitalité, sous l'action d'autres chercheurs, s'est trouvée davantage liée au nombre de fonctions et à la fréquence d'utilisation d'une langue, qu'au nombre de ses locuteurs de langue maternelle. On le voit bien en effet, en considérant les langues d'envergure, c'est-à-dire celles qui possèdent des réseaux nationaux et internationaux de communication : elles dépendent surtout des locuteurs de langues secondes plutôt que de locuteurs de langue maternelle.

Peu après Stewart, H. Kloss (1967), qui appartenait à la tradition germanique, a commencé à utiliser le terme **Ausbausprache**, c'est-à-dire "parler construit". Bien que le terme soit plutôt associé à la tradition de normalisation d'une langue et à celle de l'aménagement linguistique, le fait que le concept ait été fortement lié aux notions de fonctions, de produits, de domaines et surtout de niveaux (KLOSS, McConnell, 1978), le liait aussi au concept de la vitalité. Toute langue s'appropriant des fonctions aux plus hauts niveaux devrait, en effet, nécessairement gagner en force ou en vitalité.

Plus tard, H. Giles et al. (1977) ont repris le terme vitalité, mais en l'associant au concept de groupe ou de communauté (ethno), d'où l'expression **vitalité ethnolinguistique**; expression fortement imprégnée d'influences linguistiques et culturelles, les écrits de Giles et consorts étaient eux-mêmes fortement axés sur l'étude du comportement linguistique individuel (plan microsociolinguistique, et psycholin-

guistique), d'où l'intérêt de Giles pour la théorie de Tajfel sur le "speech accomodation[1]". Cependant, Giles n'a pas négligé complètement l'aspect macrosociolinguistique des choses qu'il a conceptualisé sous le terme de **vitalité objective**; il donne à celle-ci trois composantes fondamentales : 1) le statut social de la langue et du groupe, 2) le nombre et la répartition des individus composant le groupe (aspect démographique) et 3) le soutient institutionnel. Ces trois composantes n'ont cependant jamais été opérationalisées, restant ainsi au simple niveau descriptif tout en présentant l'avantage d'esquisser une approche à plusieurs dimensions, sinon de la mesure du rapport de force entre les langues, du moins de certains éléments fondamentaux jouant un rôle dans ce rapport de force.

W. F. Mackey (1983) utilise le terme de **vitalité linguistique**, au sens de longévité, c'est-à-dire de "durée d'une langue dans le temps". Selon les deux hypothèses de l'auteur, cette durée, qui réflète la vitalité, dépend de deux facteurs : 1) de la **distribution** de la langue dans l'espace (1re hypothèse) et 2) du **statut**, qui découle du nombre et de l'importance des fonctions (2e hypothèse). C'est la deuxième hypothèse, portant sur le statut de la langue, qui s'approche le plus du sens que nous donnons aux termes "vitalité" et "fonctions". On peut remarquer que cette hypothèse est assez proche de la valeur donnée par Giles aux termes "statut" et "support institutionnel". Cependant, elle a l'avantage sur la position de Giles, de lier directement les fonctions au statut, dans le cadre de la vitalité, et celui de souligner les aspects quantitatif et qualitatif des fonctions, tout comme nous l'avons fait dans le modèle.

Une autre approche a été développée par J. Cobarrubias (1983), qui a coiffé le tout d'un nouveau terme : l'**ethnoglossie**. Tout comme Giles et al., il a conservé les concepts de groupe (ethno) et de langue (glossie), mais il diffère de ses prédécesseurs par la façon d'opérationaliser en forme de profil les fonctions et les groupes de fonctions, qu'il décrit comme une force communicative et expressive.

---

[1] Accomodation dans le discours.

Les approches de Kloss, de Mackey et de Cobarrubias sont garantes de notre propre démarche dans ce domaine.

B. Un modèle de développement linguistique : la vitalité

Pour opérationnaliser la vitalité, il faut construire un modèle approprié capable de la contenir. La figure ci-dessous (Figure 1) présente un modèle de développement des langues (Ausbau) ayant comme mesure la vitalité linguistique.

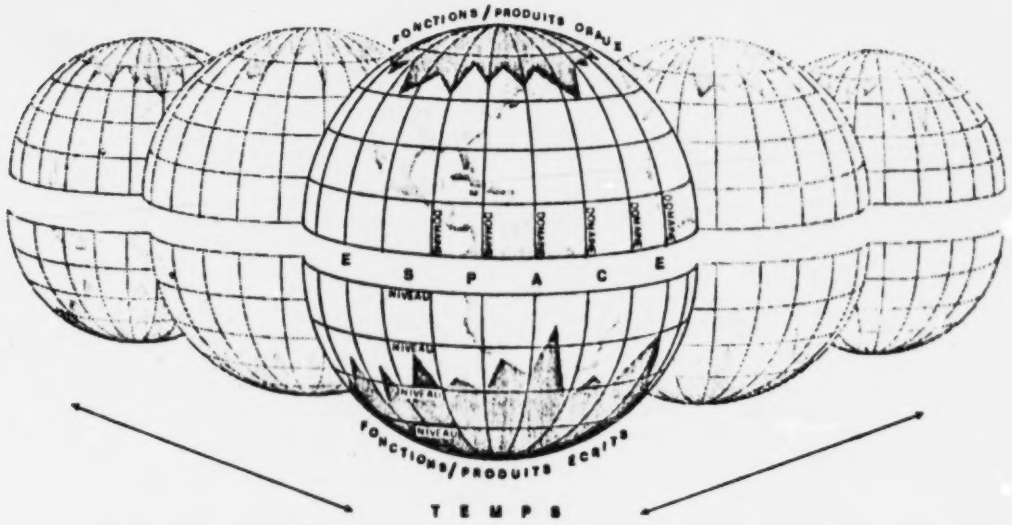


FIGURE 1. MODELE ILLUSTRÉ DU DÉVELOPPEMENT LINGUISTIQUE : VITALITÉ

Les dimensions principales du modèle sont les suivantes :

1. Spatiale (géographique)
2. Temporelle (historique)
3. Sociale (institutionnelle)
4. Linguistique (formelle)

La dimension **spatiale** est représentée par le globe terrestre et la dimension **temporelle**, par la série de globes partiellement superposés dans l'espace (cf. Figure 1 - les flèches). La dimension **sociale** est analysée institutionnellement en niveaux et en domaines. Quant à la dimension **linguistique**, elle est d'abord révélée par le type de modèle (macro), qui en même temps préconise le choix de définition à donner à une langue. Les formes écrite et parlée d'une langue (appelées modes) sont représentées, pour leur part, par les hémisphères nord et sud (fonctions/produits oraux - fonctions/produits écrits).

B.1 Cadres et orientations des opérations de communication

Sur le plan social le modèle a un double cadre et chaque cadre comprend une double orientation des opérations de communication (cf. Tableau 1).

Cadres	Orientations
1) Majeur ou externe	1) Domaines sociaux (horizontal)
	2) Niveaux institutionnels (vertical) - qualitatif
2) Mineur ou interne	1) Fonctions : circonstances d'utilisation (local, rôle, thème)
	2) Fréquence d'utilisation - quantitatif

TABLEAU 1. CADRES ET ORIENTATIONS DES OPÉRATIONS DE COMMUNICATION

B.1.1 Cadre majeur ou externe

Ce cadre comprend tous les domaines publics d'activités inclus dans notre enquête sur **Les Langues écrites du monde**. L'ensemble des domaines constitue l'**étendue** sociale, étalée horizontalement dans les graphiques ou dans les illustrations. Par contre, les niveaux institutionnels de chaque domaine sont disposés verticalement, les deux axes délimitant le grand cadre externe qui englobe toutes les opérations de communication (cf. Figure 1).

B.1.2 Cadre mineur ou interne

Le cadre mineur se trouve inclus dans le cadre majeur et joue les rôles d'identification et de localisation des fonctions, ainsi que ceux de quantification (fréquence d'utilisation) des fonctions à travers les domaines et les niveaux institutionnalisés. C'est donc par l'entremise de ces quatre rôles (cf. dans la Figure 1 les régions ombragées aux pôles nord et sud), que nous pouvons calculer une cote de vitalité pour n'importe quelle langue du monde pourvu que les données de base soient disponibles.

B.2 Mesures de la vitalité

Il va de soi que les mesures de vitalité seront aussi nombreuses que seront nombreuses les dimensions, les cadres et les divisions internes contenues dans le modèle. La plupart des éléments composant un tel modèle ont déjà été partiellement exploités, à l'exception de la dimension temporelle, qui est pourtant fort importante, même si elle est difficile à mesurer. Il faut noter aussi que la dimension spatiale commence seulement à être prise en compte pour l'ensemble des pays; pour ce qui est de l'Inde, notre enquête permet des progrès considérables touchant cette dimension.

Quant aux différentes mesures de vitalité, nous pourrons, grâce au modèle et aux données déjà recueillies, générer des mesures touchant :

1) les langues en regard d'un pays
2) les langues en regard d'une région (état, province, territoire)
3) les langues en regard des domaines
4) les langues en regard des niveaux (pour chaque domaine)
5) les langues en regard du mode oral (cf. 1,2,3,4)
6) les langues en regard du mode écrit (cf. 1,2,3,4)

B.3 Calcul de la vitalité

Le calcul de la vitalité est exposé en détail dans les pages suivantes, auxquelles on voudra bien se reporter. Nous ne soulignons ici que quelques règles générales, à savoir :

1) qu'il y a toujours une distinction d'établie entre l'écrit et l'oral, l'un et l'autre constituant des composantes particulières de la vitalité totale;
2) qu'il y a, en règle générale, deux orientations principales selon lesquelles les données sont distribuées : i) une orientation composée de niveaux et de domaines ii) une orientation composée de fonctions. Il est à noter que les fonctions sont mesurées en terme de leur fréquence[2] et définies selon les circonstances de local, de rôle et de thème (cf. Tableau 1);
3) qu'il y a toujours un facteur multiplicateur par niveau, de sorte que les niveaux sont pondérés;
4) que la cote de base de la vitalité est calculée en divisant le total des points pour chaque mode dans un niveau donné par le nombre de fonctions incluses dans ce mode[3]. Il en résulte une cote de vitalité de base pour chaque mode à l'intérieur d'un niveau donné.

C. La vitalité : rôle et développement

Le concept de vitalité linguistique a fait du progrès depuis qu'il a été lancé par Stewart. Les dénominations ont, en effet, changé avec le temps et le concept lui-même a continué de se développer à travers les différentes appellations.

---

[2]Cependant, la fréquence peut être calculée de façon approximative ou détaillée.

[3]Le premier calcul préparé a établi un nombre total de points pour chaque mode à chaque niveau, qui était ensuite ajusté selon un nombre standardisé de fonctions. (Grant D. McConnell, **A Macro-Sociolinguistic Analysis of Language Vitality in India**, 1988, 592 pages.)

Cependant, il était important pour le développement du concept de vitalité de prendre en compte le concept de fonction, de façon à inclure dans la vitalité, la dimension sociale de la réalité. Il devenait alors concevable d'envisager plusieurs développements, tout aussi importants, du concept de vitalité :

1) comme différents types de vitalité reliés au degré de développement de la **forme** linguistique étudiée, par exemple : langue - dialecte, langue standard - langue vernaculaire, langue écrite - langue non-écrite;
2) ou encore, le développement d'une vitalité **relative** (cf. ce rapport) qui permettrait de mesurer globalement à travers l'espace et sur une même base quantitative le fonctionnement des langues, les unes par rapport aux autres;
3) aussi d'envisager le développement d'une vitalité **absolue** pour mesurer dans un seul contexte, la force absolue des langues dans une seule unité géopolitique (situation de contact).

Ce sont là trois façons de développer le concept de vitalité. Ces développements sont à pousser à leur termes, de façon à rendre opérationnel encore davantage le concept de vitalité; pour le plus grand bénéfice de l'étude du fonctionnement des langues au sein des sociétés, c'est-à-dire pour la bonne compréhension du rôle que jouent les langues en contact comme instruments de communication se faisant concurence entre elles (domaines, niveaux, fonctions, fréquences) et des causes intervenant pour déterminer les rôles supérieurs et les rôles subalternes.

PREMIERE PARTIE

DIMENSIONS ET MESURE DE LA VITALITÉ LINGUISTIQUE

1. *HISTORIQUE DU PROJET GLOBAL D'INVENTAIRE DES LANGUES ÉCRITES DE L'INDE* ET DU SYSTEME INFORMATISÉ

En 1982, G. D. McConnell, co-directeur avec H. Kloss des projets internationaux au C.I.R.B. (Centre International de Recherche sur le Bilinguisme, Université Laval) et B. P. Mahapatra, chef du "Language Division, Office of the Registrar General and Census Commissioner, Government of India", donnaient conjointement naissance à un vaste projet de recherche visant à répertorier les langues écrites de l'Inde, ainsi qu'à étudier et analyser leurs degré et modalités d'utilisation. Le projet était appuyé financièrement par chacune des institutions partenaires et par le C.R.D.I. (Centre de Recherche sur le Développement International, Gouvernement du Canada) pour les programmes d'échanges et d'entraînement.

Au cours de la même année, S. S. Bhattacharya, S. P. Srivastava et T.P. Mukerjee, chercheurs indiens en poste à Calcutta, étaient mandatés par B.P. Mahapatra pour superviser et réaliser une vaste enquête ayant pour but de recueillir des données sociolinguistiques sur une cinquantaine de langues écrites (cf. annexe A) dans l'ensemble des États et territoires indiens (cf. annexe B). La collecte des données, qui se déroula pendant plus de deux ans, fut effectuée à l'aide d'un questionnaire (cf. annexe C) comprenant pas moins de 400 questions et sous-questions regroupées dans les 21 catégories suivantes :

- 0 : IDENTIFICATION DE LA LANGUE
- 1 : NOMS DE LA LANGUE
- 2 : DONNÉES STATISTIQUES ET GÉOGRAPHIQUES
- 3 : CORPUS DE LA LANGUE
- 4 : GRAPHIE ET ORTHOGRAPHE
- 5 : STATUT
- 6 : FONDEMENT DE LA LITTÉRATURE
- 7 : USAGE DANS LA RELIGION ET DANS LES ÉCRITS IDÉOLOGIQUES
- 8 : GENRES LITTÉRAIRES
- 9 : PÉRIODIQUES
- 10 : ÉCOLES
- 11 : MASS-MEDIA
- 12 : UTILISATION AU NIVEAU DU GOUVERNEMENT NATIONAL
- 13 : UTILISATION AU NIVEAU DES GOUVERNEMENTS RÉGIONAUX
- 14 : UTILISATION PAR LES ADMINISTRATIONS LOCALES
- 15 : TRIBUNAUX

- 16: LÉGISLATURE
- 17: INDUSTRIE MANUFACTURIERE
- 18: ENTREPRISES DE VENTES ET DE SERVICES
- 19: CADRE DE RÉFÉRENCE
- 20: REMARQUES D'ORDRE GÉNÉRAL

Au début de l'année 1984, à l'instigation de G. D. McConnell, les directeurs du C.I.R.B. et du Département d'informatique de l'Université Laval, à cette époque, J.-D. Gendron et A. Gamache, concluaient une entente de coopération d'une durée de deux ans, visant à régler l'ensemble des questions d'ordre informatique soulevées par le projet.

Ainsi, dès le trimestre d'hiver de 1984, le Département d'informatique apportait sa première contribution au projet en réalisant les analyses préliminaire et fonctionnelle, lesquelles permirent d'identifier les besoins du C.I.R.B. touchant le matériel informatique et les logiciels à acquérir, à savoir :

- un mini-ordinateur PDP11-73 de D.E.C. (Digital Equipment Canada Inc.) doté de 512 Ko de mémoire principale et de deux lecteurs de disques RL02
- trois terminaux VT220 (D.E.C.)
- une imprimante matricielle LA210 (D.E.C.)
- six disques de 10 Mo chacun (D.E.C.)
- un système d'exploitation: ULTRIX-11 version 2.0 (D.E.C.)
- un S.G.B.D. relationnel: Mistress Plus version 2.3 (Rhodnius)

Par la suite, lors du trimestre d'hiver de 1985, soit de janvier à mai, le Département d'informatique poursuivit sa collaboration en effectuant l'analyse organique[4] du **système informatisé de gestion de l'inventaire des langues écrites de l'Inde** destiné à être développé. Cette étape du processus d'informatisation permit alors de réaliser l'analyse conceptuelle des données (structuration des données en

---

[4]Fournier, Paul et Gamache, André, **Conception et mise en oeuvre d'une base de données relationnelle pour la gestion de l'inventaire des langues écrites de l'Inde: Tome I: Rapport d'analyse organique**, Rapport technique, Département d'informatique, Université Laval, Janvier 1986, 290 pages.

fonction des relations logiques et sémantiques existant entre elles) et de définir avec précision les fonctionnalités des programmes à mettre en oeuvre (saisie, mise à jour et archivage des données, production de rapports sur chacune des langues, etc.), sans oublier le caractère adaptatif du système, en vue de l'intégration future de modules permettant la publication d'un volume[5] et l'analyse statistique des données[6].

Finalement, de mai à décembre 1985, le Département d'informatique complétait sa collaboration en intégrant au projet Paul Fournier, informaticien nouvellement diplômé, engagé par le département pour la rédaction effective des programmes (en langage C), en conformité avec les recommandations consignées dans le rapport d'analyse organique produit antérieurement par celui-ci au cours des mois de janvier à mai de la même année. Les premiers mois, soit de mai à octobre, furent consacrés en grande partie à la réalisation des programmes. Les mois suivants, soit d'octobre à décembre, P. Fournier les employa pour former et assister les utilisateurs du système, à savoir G. D. McConnell, ainsi que S. S. Bhattacharya et S. P. Srivastava; ces derniers étaient arrivés au Québec en octobre 1985, pour une durée de sept mois, en vue d'effectuer la saisie et la mise à jour des données. Au cours de cette même période, P. Fournier rédigea également deux rapports techniques, l'un traitant de l'aspect du développement et de la programmation[7], et l'autre, d'une première évaluation du système[8].

---

[5]Kloss Heinz, McConnell Grant D., **Les langues écrites du monde: relevé du degré et des modes d'utilisation: Volume 2, l'Inde**, C.I.R.B., Presses de l'Université Laval, sous presse.

[6]McConnell Grant D., **A Macro-Sociolinguistic Analysis of Language Vitality in India**, Geolinguistic Profiles and Scenarios of Language Contact, Volumes 1 and 2, I.C.R.B. Laval University, 1988, 592 pages.

[7]Fournier Paul, Gamache André, **Conception et mise en oeuvre d'une base de données relationnelle pour la gestion de l'inventaire des langues écrites de l'Inde: Tome II: Dossier de programmation**, Rapport technique, Département d'informatique, Université Laval, Janvier 1986, 127 pages.

[8]Fournier Paul, Gamache André, **Conception et mise en oeuvre d'une base de données relationnelle pour la gestion de l'inventaire des langues écrites de l'Inde: Tome III: Rapport d'évaluation**, Département d'informatique, Université Laval, Janvier 1986, 82 pages.

En octobre 1986, P. Fournier signait avec le C.I.R.B. un contrat de travail à temps partiel d'une durée de huit mois, afin de procéder à une deuxième évaluation du système de gestion, déjà utilisé alors depuis une année. Tenant compte des besoins spécifiques du projet et des remarques pertinentes exprimées par G. D. McConnell et B. P. Mahapatra, P. Fournier apporta au système les ajustements appropriés et les améliorations souhaitées. En outre, il apporta une aide indispensable à G. D. McConnell et à S. S. Bhattacharya - revenu à Québec pour une période de trois mois - pendant la phase terminale de validation, de correction et de mise au point de la base de données des **Langues écrites de l'Inde**, opérations auxquelles se consacra tout particulièrement S. S. Bhattacharya.

1.1 Le projet d'analyse statistique "Dimensions et mesure de la vitalité linguistique", appliqué au calcul de la vitalité des langues écrites de l'Inde

Comme il l'a été dit précédemment, la première phase du projet global sur l'inventaire des **Langues écrites de l'Inde** consistait essentiellement à réaliser la collecte des données sociolinguistiques sur ces langues et à les emmagasiner sur support informatique selon une structure et une présentation permettant d'en faire l'analyse statistique. Comme deuxième phase, il convenait d'effectuer une première analyse statistique des données déjà emmagasinées. Ce fut fait dans le projet portant le titre **Dimensions et Mesure de la Vitalité Linguistique**.

En septembre 1987, le C.I.R.B., avec le soutien financier du C.R.S.H. (Conseil de Recherche en Sciences Humaines du Canada, subvention # 410-87-0834) mettait donc sur pied, pour une période de six mois, le projet, envisagé depuis le début, d'analyse statistique appliquée au calcul de la vitalité des langues écrites de l'Inde, dont on trouvera la description détaillée au chapitre 2 du présent rapport. Ce travail de recherche a été exécuté par une équipe pluridisciplinaire de cinq membres, à savoir Grant D. McConnell, chercheur principal, Jean-Denis Gendron, co-chercheur, Claude Laberge, statisticien, Paul Fournier et Jean-Marc Roy, informaticiens.

2. PRÉSENTATION DÉTAILLÉE DU PROJET

2.1 Un modèle de la vitalité des langues

L'objectif fondamental du projet **Dimensions et mesure de la vitalité linguistique** est de mettre au point un modèle de la vitalité des langues pouvant éventuellement remplir les fonctions suivantes : 1) faire partie d'une théorie générale du langage en société, 2) être utilisé comme un outil de mesure de ce qui est métaphoriquement appelé la "force" ou la "puissance" d'une langue, 3) être utilisé comme un outil quantitatif et qualitatif permettant de comparer les langues en les disposant hiérarchiquement selon le rang de leur vitalité, et 4) rendre comparables en termes de vitalité les divers types de situations de contacts, en fonction du nombre de langues en présence ou encore, en fonction des différents types de langues en concurence.

L'objectif technique visé dans la réalisation de SICACOVILI est **l'informatisation du calcul de la cote de vitalité** (c.v.) découlant de l'application d'un modèle de vitalité des langues.

Le modèle en question a comme fondement la dimension sociale des activités humaines. On s'est restreint en l'occurence aux huit domaines suivants :

- La religion
- Les écoles
- Les mass-media
- L'administration
- Les tribunaux
- La législature
- L'industrie manufacturière
- Les entreprises de ventes et de services

Pour chaque domaine, la c.v. se décompose en deux modes :

- Le mode écrit
- Le mode oral

Chaque mode est à deux dimensions :

- Le **niveau** : celui-ci représente pour la vitalité une hiérarchisation qualitative pour les modes écrit et oral; par exemple, dans le domaine de l'éducation les trois paliers du système scolaire représentent autant de niveaux. Le score de la vitalité pour chaque niveau est pondéré en considération de sa complexité ou de sa sophistication.

- La **fonction**: celle-ci représente l'utilisation d'une ou de plusieurs langues dans les circonstances localisées de communication, ce qui implique des endroits (locaux), des acteurs (rôles), et des sujets (thèmes). Le score de vitalité est déterminé ultérieurement par un taux de fréquence (quantitatif) de la communication dans ces mêmes locaux, rôles et thèmes.

Chaque domaine sera donc représenté par un tableau ayant le format suivant, et où d_{ij} est la donnée de base pour la fonction i au niveau j. Ces données de base proviennent du questionnaire (cf. annexe C) :

MODE ÉCRIT :

	NIVEAU 1	NIVEAU 2	...	NIVEAU X
FONCTION 1	d_{11}	d_{12}	...	d_{1X}
FONCTION 2	d_{21}	d_{22}	...	d_{2X}
...	...	...	...	...
FONCTION M	d_{M1}	d_{M2}	...	d_{MX}

MODE ORAL :

	NIVEAU 1	NIVEAU 2	...	NIVEAU Y
FONCTION 1	d_{11}	d_{12}	...	d_{1Y}
FONCTION 2	d_{21}	d_{22}	...	d_{2Y}
...	...	...	...	...
FONCTION N	d_{N1}	d_{N2}	...	d_{NY}

Divers calculs sont effectués sur ces données de base afin d'obtenir une c.v. pour chaque mode à chaque niveau. La c.v. de chaque mode est ensuite pondérée par niveau, c'est-à-dire multipliée par un facteur représentatif de l'importance[9] du niveau dans la vitalité de la langue. Ces c.v. pondérées de chaque mode sont ensuite additionnées pour donner la c.v. pour tous les niveaux. Celle-ci est toujours calculée sur 20 points et la somme des c.v. des modes écrit et oral donne la c.v. globale pour le domaine (calculée sur 40 points).

Il y a donc huit c.v. globales (une par domaine) associées à une région particulière. La somme de ces huit c.v. nous donne la c.v. de la langue pour cette région. Cette c.v. peut atteindre un maximum théorique de 320 points (8 domaines x 40 points/domaine). Veuillez consulter en annexe D les c.v. du konkani pour cinq régions particulières, ainsi que la c.v. totale obtenue en additionnant les c.v. de chaque région.

---

[9]Dans le sens d'une plus grande sophistication, ou intellectualisation ou encore d'une plus grande étendue institutionnelle sur le plan géopolitique. Voir Paul L. Garvin, "The Standard Language Problem, Concepts and Methods", **Anthropological Linguistics**, 1:3, 1959, pp. 28-31.

2.2 Description détaillée de la méthode de calcul utilisée pour chaque domaine

Domaine 1 : Religion

Exceptionnellement pour le domaine de la religion, il n'y a qu'un seul niveau; une division en plusieurs niveaux - correspondant aux différentes religions - aurait entraîner une discrimination en fonction de la (des) religion(s) pratiquée(s) par les locuteurs de la langue. Notre objectif n'étant pas de mesurer le nombre de religions pratiquées par les locuteurs de chaque langue, nous ne considérons que la présence ou l'absence de chaque langue dans la pratique religieuse des locuteurs (peu inporte la religion en cause).

Le niveau :

- Religion : Christianisme, Hindouisme, Islamisme, ou autre

Les fonctions du mode écrit :

- Liturgie : lecture de textes en groupe
- Textes : présence de textes

Les fonctions du mode oral :

- Prédication : prêche
- Enseignement : enseignement de la religion

Provenance des données (voir les numéros des questions à l'annexe C) :

Mode écrit :

Liturgie : 7.11B, 7.12B, 7.13B, 7.15B
Textes : 7.21, 7.22, 7.23, 7.231, 7.24

Mode oral :

Prédication : 7.11A, 7.12A, 7.13A, 7.15A
Enseignement : 7.11C, 7.12C, 7.13C, 7.15C

Méthode de calcul :

Mode écrit :

Pour chaque fonction (Liturgie et Textes), 2 points sont attribués si la langue dont on veut mesurer la c.v. est utilisée dans la pratique religieuse (peu importe la religion).

La somme des points alloués à ces deux fonctions est divisée par 2 (car il y a deux fonctions) pour obtenir la cote moyenne du niveau (cote moyenne maximale : 2 points).

Cette dernière est multipliée par 10 afin d'obtenir la cote pour le mode écrit (cote maximale pour le mode écrit : 20 points)

Mode oral :

Pour chaque fonction (Prédication et Enseignement), 2 points sont alloués, si la langue dont on veut mesurer la c.v., est utilisée dans la pratique religieuse (peu importe la religion).

La somme des points alloués à ces deux fonctions est divisée par 2 (car il y a deux fonctions) pour obtenir la cote moyenne du niveau (cote moyenne maximale : 2 points).

Cette dernière est multipliée par 10 afin d'obtenir la cote pour le mode oral (cote maximale pour le mode oral : 20 points)

Cote globale :

On obtient la c.v. globale en additionnant les c.v. écrite et orale.

Exemple de feuille de calcul pour le domaine de la religion :

Colinamo : 42
Langue : KONKANI
Région : Goa
Domaine : Religion

*Religion : Christianisme, Hindouisme, Islamisme, ou autre

Cote : 2 points -> La langue est utilisée
0 point -> La langue n'est pas utilisée

========== CALCUL DE LA COTE DE VITALITE ==========

POUR L'ECRIT :

	*Religion	
Liturgie	2	
Textes	2	
	4	
	:2	
Moyenne	: 2.00	
Pondération	: x10	
	20.00	= 20.00/20.00

POUR L'ORAL :

	*Religion	
Prédication	2	
Enseignement	2	
	4	
	:2	
Moyenne	: 2.00	
Pondération	: x10	
	20.00	= 20.00/20.00

==========

COTE DE VITALITE : 40.00/40.00

Domaine 2 : École

Les niveaux correspondent aux différents paliers d'enseignement :

- Primaire : "primary schools" / "middle schools"
- Secondaire : "secondary schools" / "junior colleges"
- Collégial : "degree colleges"
- Universitaire : "university" / "post graduate"

Les fonctions du mode écrit correspondent aux différentes matières contenues dans les ouvrages utilisés :

- Sc. physiques : sciences physiques
- Sc. sociales : sciences sociales
- Lang. & lit. : langue et littérature

Les fonctions du mode oral correspondent aux différentes circonstances (local, rôle, thème) d'utilisation de la langue :

- Utilisée seule : La langue est utilisée comme unique médium d'enseignement
- Avec une autre : La langue est utilisée comme médium d'enseignement avec une autre langue
- Matière d'ens. : La langue est seulement une matière d'enseignement et une autre langue est utilisée comme médium d'enseignement

Provenance des données (voir les numéros des questions à l'annexe C) :

Mode écrit :

	Primaire	Secondaire	Collégial	Universitaire
Pour les trois fonctions	10.113 10.115 10.212	10.33 10.43	10.53	10.63

Mode oral :

	Primaire	Secondaire	Collégial	Universitaire
Utilisée seule	10.111A 10.114A 10.2A	10.31A 10.41A	10.51A	10.61A
Avec une autre	10.111B 10.114B 10.2B	10.31B 10.41B	10.51B	10.61B
Matière d'ens.	10.111C 10.114C 10.2C	10.31C 10.41C	10.51C	10.61C

Méthode de calcul :

Mode écrit :

La cote pour chacune des fonctions est attribuée selon la présence ou l'absence de volumes écrits dans la langue en question, utilisée dans la région en cause :

- présence -> 2 points
- absence -> 0 point

La cote moyenne de chacun des niveaux pour le mode écrit, est calculée en divisant le total des points alloués au niveau, par le nombre de fonctions impliquées.

La cote moyenne de chacun des niveaux est ensuite pondérée, c'est-à-dire multipliée par un facteur représentatif de l'importance du niveau pour la vitalité de la langue.

La somme de ces cotes moyennes pondérées pour tous les niveaux, représente la c.v. pour le mode écrit.

Mode oral :

Pour chacun des niveaux (primaire, secondaire, etc), la c.v. est attribuée selon la façon dont la langue est utilisée :

- utilisée seule comme moyen d'enseignement -> 2.0 points
- utilisée avec une autre langue -> 1.0 point
- seulement matière d'enseignement -> 0.5 point

Les fonctions du mode oral ne sont pas cumulatives; pour obtenir le maximum de points, il n'est pas nécessaire que les trois fonctions soient présentes. Ainsi, une langue utilisée comme unique médium d'enseignement obtiendra la cote maximale (2 points) même si elle n'est pas utilisée dans d'autres circonstances (rôles). La cote de

chacun des niveaux sera donc la cote maximale (2, 1, 0.5 ou 0) ayant été attribuée parmis les fonctions disponibles. La cote moyenne de chacun des niveaux est ensuite pondérée, c'est-à-dire multipliée par un facteur représentatif de l'importance du niveau dans la vitalité de la langue.

La somme de ces cotes moyennes pondérées pour tous les niveaux, représente la c.v. pour le mode oral.

Cote globale :

On obtient la c.v. globale en additionnant les c.v. écrite et orale.

Pour le domaine de l'École, certaines données peuvent être non-disponibles (N.D.[10] ou Présent[11]) et la méthode de calcul vise à ne pas nuire au rôle de la langue lorsque des données sont N.D..

Pour le mode écrit, la cote "Présent" sera considérée comme une valeur positive et pour ne pas attribuer la valeur "0" à une cote "N.D.", la cote moyenne de chaque niveau sera obtenue en divisant la somme des points attribués aux fonctions par le nombre de fonctions pour lesquelles les données sont disponibles (ou "Présent"). Si toutes les fonctions d'un même niveau sont N.D. alors la moyenne de ce niveau sera aussi N.D. et ce niveau ne sera pas considéré dans le calcul de la c.v. du mode écrit.

---

[10]Non Disponible : Quantité inconnue.

[11]Présent : Quantité exacte inconnue mais certainement supérieure à zéro.

Pour le mode oral, afin de ne pas diminuer le rôle des niveaux ayant des données N.D., on utilise la formule suivante pour le calcul de la c.v. de chaque niveau :

(Maximum obtenu / maximum possible) x 2

Exemples (pour tous les niveaux) :

	ex.1	ex.2	ex.3	ex.4	ex.5	ex.6	ex.7	ex.8
Seule	2.0	0.0	0.0	0.0	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Avec une autre		1.0	0.0	N.D.	1.0	0.0	N.D.	N.D.
Matière d'ens.			0.5	0.5		0.5	0.5	N.D.
Max. obtenu	2.0	1.0	0.5	0.5	1.0	0.5	0.5	N.D.
Max. possible	2.0	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0	0.5	N.D.
(Obtenu/Poss.) x 2	2.0	1.0	0.5	1.0	2.0	1.0	2.0	N.D.

Exemple de feuille de calcul pour le domaine de l'école :

Colinamo : 42
Langue : KONKANI
Région : Goa
Domaine : Ecoles

========== DONNEES DE BASES ==========

-------- NOMBRE DE VOLUMES ECRITS DANS CETTE LANGUE -------

	Primaire	Secondaire	Collégial	Universitaire
Sc. physiques	6	0	0	0
Sc. sociales	3	0	0	0
Lang. & lit.	6	4	2	0

--- NOMBRE D'ECOLES PUBLIQUES OU LA LANGUE EST UTILISEE ---

	Primaire	Secondaire	Collégial	Universitaire
Utilisée seule	1046	43	N.D.	N.D.
Avec une autre	12	N.D.	N.D.	N.D.
Matière d'ens.	20	147	N.D.	N.D.

========== CALCUL DE LA COTE DE VITALITE ==========

POUR L'ECRIT :

	Primaire	Secondaire	Collégial	Universitaire	
Sc. physiques	2.00	0.00	0.00	0.00	
Sc. sociales	2.00	0.00	0.00	0.00	
Lang. & lit.	2.00	2.00	2.00	0.00	
	6.00	2.00	2.00	0.00	
	:3	:3	:3	:3	
Moyenne :	2.00	0.67	0.67	0.00	
Pondération:	x1	x2	x3	x4	
	2.00 +	1.33 +	2.00 +	0.00 =	5.33/20.00

POUR L'ORAL :

	Primaire	Secondaire	Collégial	Universitaire	
Utilisée seule	2.00	2.00	N.D.	N.D.	
Avec une autre			N.D.	N.D.	
Matière d'ens.			N.D.	N.D.	
	2.00	2.00	N.D.	N.D.	
Pondération:	x1	x2	x3	x4	
	2.00 +	4.00 +	N.D. +	N.D. =	6.00/ 6.00
				=	20.00/20.00

==========

COTE DE VITALITE : 25.33/40.00

Domaine 3 : Mass-media

Mode écrit :

Les niveaux correspondent aux différents types de périodique :

- Bulletins : pages de nouvelles ou brefs avis publics de sources autorisées
- Journaux : contiennent des nouvelles, des textes d'opinion, des articles et de la publicité
- Revues : périodiques contenant des articles, des reportages, des poèmes (souvent illustrés)

Les fonctions sont basées sur les fréquences de publication :

- Quotidiens : fréquence de parution de 2 à 7 fois par semaine
- Hebdomadaires : fréquence de parution de 2 à 4 fois par mois
- Mensuels : fréquence de parution de 2 à 12 fois par an

Mode oral :

Les niveaux correspondent aux différents médias de type oral :

- Films : courts et longs métrages
- Radio : émissions de radio où la langue est utilisée
- Télévision : émissions de télévision où la langue est utilisée

Les fonctions sont basées sur la durée de la production en nombre de minutes :

Pour les films :

- Longs métrages
- Courts métrages

Pour la radio et la télévision :

- 1800[12] minutes/mois ou plus
- Moins de 1800 minutes/mois

---

[12]Correspond à une heure par jour en moyenne.

Provenance des données (voir les numéros des questions à l'annexe C) :

Mode écrit :

	Bulletins	Journaux	Revues
Quotidiens	9.2	9.1	9.3
Hebdomadaires	9.2	9.1	9.3
Mensuels	9.2	9.1	9.3

Mode oral :

Films	Radio	Télévision
11.3	11.1	11.2

Méthode de calcul :

Mode écrit :

Pour chaque type de périodique, si la langue est :

- présente -> 2 points
- absente -> 0 point

La cote moyenne de chacun des niveaux pour le mode écrit, est calculée en divisant le total des points alloués au niveau, par le nombre de fonctions impliquées.

La cote moyenne de chacun des niveaux est ensuite pondérée, c'est-à-dire multipliée par un facteur représentatif de l'importance du niveau pour la vitalité de la langue.

La somme de ces cotes moyennes pondérées pour tous les niveaux, représente la c.v. pour le mode écrit.

Mode oral :

Les trois niveaux pris en compte sont les films, la radio et la télévision.

- Pour les films :

  Existence de longs métrages -> 2 points
  Existence de courts métrages -> 1 point

- Pour la radio et la télévision :

  1800 minutes de diffusion par mois (ou plus)-> 2 points
  Diffusion moindre mais présente -> 1 point

Les fonctions associées à chacun des niveaux ne sont pas cumulatives; la cote de chacun des niveaux, pour le mode oral sera établi selon la fonction ayant obtenue le plus de points parmis toutes les fonctions disponibles.

La cote moyenne de chacun des niveaux est ensuite pondérée, c'est-à-dire multipliée par un facteur représentatif de l'importance du niveau dans la vitalité de la langue.

La somme de ces moyennes poindérées pour tous les niveaux, représente la c.v. pour le mode oral.

Cote globale :

On obtient la c.v. globale en additionnant les c.v. écrite et orale.

Exemple de feuille de calcul pour le domaine des mass-media :

Colinamo : 42
Langue : KONKANI
Région : Goa
Domaine : Mass-media

********** DONNEES DE BASES **********

---------- NOMBRE DE PERIODIQUES ECRITS DANS CETTE LANGUE ----------

	Bulletins	Journaux	Revues
Quotidiens	0	2	0
Hebdomadaires	1	4	1
Mensuels	5	0	9

---------- FILMS ---------- RADIO ---- T.V. ------

Longs métrages	12	Min./Mois	6920	0
Courts métrages	62			

********** CALCUL DE LA COTE DE VITALITE **********

POUR l'ECRIT :

	Bulletins	Journaux	Revues	
Quotidiens	0	2	0	
Hebdomadaires	2	2	2	
Mensuels	2	0	2	
	4	4	4	
	:3	:3	:3	
Moyenne :	1.33	1.33	1.33	
Pondération:	x2	x3	x5	
	2.67 +	4.00 +	6.67	= 13.33/20.00

POUR L'ORAL :

	Films		Radio	T.V.	
Longs métrages	2	1800 (+)	2	0	
Courts métrages		1 (+)		0	
	2		2	0	
Pondération:	x2		x3	x5	
	4	+	6 +	0	= 10.00/20.00

****

COTE DE VITALITE : 23.33/40.00

Domaine 4 : Administration

Les niveaux correspondent aux différents paliers d'administration :

- Local : ville, village ou comté
- Régional : état ou territoire
- National : l'ensemble des états ou des régions d'un pays souverain

Les fonctions sont basées sur les circonstances (locaux, rôles, thèmes) d'utilisation de la langue :

Pour le mode écrit :

- Dans les lois
- Dans les directives, règles et règlements écrits internes
- Dans les notes, messages écrits et autre correspondance interne

CORRESPONDANCE AVEC L'ÉXTERIEUR :

- Avec le grand public
- Avec les ministères ou agences gouvernementales
- Avec les gouvernements régionaux
- Avec l'administration locale (municipale)
- Avec d'autres formes d'administration gouvernementale locale
- Avec l'administration centrale
- Avec les milieux d'affaires
- Avec les laboratoires, instituts de recherche et universités
- Dans les avis publics et sur les enseignes
- Autres

Pour le mode oral :

ÉCHANGES VERBAUX INTERNES :

- Au téléphone
- Dans les assemblées et réunions officielles
- Dans les conversations au bureau

ÉCHANGES VERBAUX AVEC L'EXTÉRIEUR :

Avec le grand public :

- Au téléphone
- Dans les bureaux du gouvernement et les services publics

Avec d'autres ministères et agences gouvernementales :

- Au téléphone
- Dans les assemblées et les réunions officielles
- A l'occasion de rencontres semi-officielles

Avec d'autres administrations locales :

- Au téléphone
- Dans les assemblées et les réunions officielles
- A l'occasion de rencontres semi-officielles

Avec les milieux d'affaires :

- Au téléphone
- Dans les assemblées et les réunions officielles
- A l'occasion de rencontres semi-officielles

Dans les laboratoires, instituts de recherche et universités :

- Au téléphone
- Dans les assemblées et les réunions officielles
- A l'occasion de rencontres semi-officielles

- Autres échanges au niveau local

Provenance des données (voir les numéros des questions à l'annexe C) :

#Question - Question

12 UTILISATION AU NIVEAU DU GOUVERNEMENT NATIONAL
(L'ENSEMBLE DES PROVINCES OU DES RÉGIONS D'UN PAYS SOUVERAIN)

12.1 - Dans les lois

12.2 - Dans les directives, règles et règlements écrits internes

12.3 - Dans les notes et les messages écrits et autre correspondance interne

12.4 - Dans les échanges verbaux internes :

12.41 - au téléphone

12.42 - dans les assemblées et réunions officielles

12.43 - dans les conversations au bureau

12.5 - Dans la correspondance avec l'extérieur :

12.51 - avec le grand public

12.52 - avec d'autres ministères ou agences gouvernementales

12.53 - avec les gouvernements régionaux

12.54 - avec l'administration locale (municipale, de village)

12.55 - avec les milieux d'affaires

12.56 - dans les laboratoires, instituts de recherche et universités

12.6 - Dans les échanges verbaux avec l'extérieur :

12.61 - avec le grand public :

12.611 - au téléphone

12.612 - dans les bureaux du gouvernement et les services publics

12.62 - avec d'autres ministères et agences gouvernementales :

12.621 - au téléphone

12.622 - dans les assemblées et réunions officielles

12.623 - à l'occasion de rencontres semi-officielles

12.63 - avec les milieux d'affaires :

12.631 - au téléphone

12.632 - dans les assemblées et réunions officielles

12.633 - à l'occasion de rencontres semi-officielles

12.64 - dans les laboratoires, instituts de recherche et universités :

12.641 - au téléphone

12.642 - dans les assemblées et réunions officielles

12.643 - à l'occasion de rencontres semi-officielles

13 UTILISATION AU NIVEAU DES GOUVERNEMENTS RÉGIONAUX

13.2 - Dans les lois

13.3 - Dans les directives, règles et règlements écrits internes

13.4 - Dans les notes, messages écrits et autre correspondance interne

13.5 - Dans les échanges verbaux internes :

13.51 - au téléphone

13.52 - dans les assemblées et réunions officielles

13.53 - dans les conversations au bureau

13.6 - Dans la correspondance avec l'extérieur :

13.61 - avec le grand public

13.62 - avec d'autres ministères ou agences gouvernementales

13.63 - avec d'autres gouvernements régionaux

13.64 - avec l'administration au niveau national

13.65 - avec l'administration locale (municipale, de village)

13.66 - avec les milieux d'affaires

13.67 - dans les instituts, laboratoires de recherche et universités

13.7 - Dans les échanges verbaux avec l'extérieur :

13.71 - avec le grand public :

13.711 - au téléphone

13.712 - dans les bureaux du gouvernement et les services publics

13.72 - avec d'autres ministères et agences gouvernementales :

13.721 - au téléphone

13.722 - dans les assemblées et autres réunions officielles

13.723 - à l'occasion de rencontres semi-officielles

13.73 - avec les milieux d'affaires :

13.731 - au téléphone

13.732 - dans les assemblées et autres réunions officielles

13.733 - à l'occasion de rencontres semi-officielles

13.74 - dans les laboratoires, instituts de recherche et universités :

13.741 - au téléphone

13.742 - dans les assemblées et autres réunions officielles

13.743 - à l'occasion de rencontres semi-officielles

14 UTILISATION PAR LES ADMINISTRATIONS LOCALES

14.2 - Dans les directives, règles et règlements écrits internes

14.3 - Dans les notes, messages écrits et autre correspondance interne

14.4 - Dans les échanges verbaux, internes :

14.41 - au téléphone

14.42 - dans les assemblées et réunions officielles

14.43 - dans les conversations au bureau

14.5 - Dans la correspondance avec l'extérieur :

14.51 - avec le grand public

14.52 - avec d'autres formes d'administration gouvernementale locale

14.53 - avec le gouvernement régional

14.54 - avec les milieux d'affaires

14.55 - dans les avis publics et sur les enseignes

14.56 - autres

14.6 - Dans les échanges verbaux avec l'extérieur :

14.61 - avec le grand public :

14.611 - au téléphone

14.612 - dans les bureaux du gouvernement et les services publics

14.62 - avec d'autres formes d'administration gouvernementale locale :

14.621 - au téléphone

14.622 - dans les assemblées et réunions officielles

14.623 - à l'occasion de rencontres semi-officielles

14.63 - avec les milieux d'affaires :

14.631 - au téléphone

14.632 - dans les assemblées et les réunions officielles

14.633 - à l'occasion de rencontres semi-officielles

14.64 - autres

Méthode de calcul :

Pour chaque fonction de chaque niveau, si la langue est utilisée :

- fréquemment -> 2 points
- occasionnellement -> 1 point
- jamais utilisée -> 0 point

Mode écrit :

La cote moyenne de chacun des niveaux pour le mode écrit, est calculée en divisant le total des points alloués, par le nombre de fonctions impliquées.

La cote moyenne de chacun des niveaux est ensuite pondérée, c'est-à-dire multipliée par un facteur représentatif de l'importance du niveau pour la vitalité de la langue.

La somme de ces cotes moyennes pondérées pour tous les niveaux, représente la c.v. pour le mode écrit.

Mode oral :

La cote moyenne de chacun des niveaux pour le mode oral, est calculée en divisant le total des points alloués, par le nombre de fonctions impliquées.

La cote moyenne de chacun des niveaux est ensuite pondérée, c'est-à-dire multipliée par un facteur représentatif de l'importance du niveau pour la vitalité de la langue.

La somme de ces cotes moyennes pondérées pour tous les niveaux, représente la c.v. pour le mode oral.

Cote globale :

On obtient la c.v. globale en additionnant les c.v. écrite et orale.

Exemple de feuille de calcul pour le domaine de l'administration :

Colinamo : 42
Langue : KONKANI
Région : Goa
Domaine : Administration

********** CALCUL DE LA COTE DE VITALITE **********

POUR L'ECRIT :

Local		Régional		National	
(14.2)	0	(13.2)	0	(12.1)	0
(14.3)	0	(13.3)	0	(12.2)	0
(14.51)	0	(13.4)	0	(12.3)	0
(14.52)	0	(13.61)	0	(12.51)	0
(14.53)	0	(13.62)	0	(12.52)	0
(14.54)	0	(13.63)	0	(12.53)	0
(14.55)	2	(13.64)	0	(12.54)	0
(14.56)	0	(13.65)	0	(12.55)	0
		(13.66)	0	(12.56)	0
		(13.67)	0		
	2		0		0
	:8		:10		:9
	0.25		0.00		0.00
	x2		x3		x5
	0.50	+	0.00	+	0.00 = 0.50/20.00

POUR L'ORAL :

Local		Régional		National	
(14.41)	2	(13.51)	2	(12.41)	2
(14.42)	2	(13.52)	2	(12.42)	2
(14.43)	2	(13.53)	2	(12.43)	2
(14.611)	2	(13.711)	2	(12.611)	2
(14.612)	2	(13.712)	2	(12.612)	2
(14.621)	2	(13.721)	2	(12.621)	2
(14.622)	2	(13.722)	2	(12.622)	2
(14.623)	2	(13.723)	2	(12.623)	2
(14.631)	2	(13.731)	2	(12.631)	2
(14.632)	2	(13.732)	2	(12.632)	2
(14.633)	2	(13.733)	2	(12.633)	2
(14.64)	0	(13.741)	2	(12.641)	2
		(13.742)	2	(12.642)	2
		(13.743)	2	(12.643)	2
	22		28		28
	:12		:14		:14
	1.83		2.00		2.00
	x2		x3		x5
	3.67	+	6.00	+	10.00 = 19.67/20.00

****

COTE DE VITALITE : 20.17/40.00

Domaine 5 : Tribunaux

Les niveaux correspondent aux différentes juridictions :

- Inférieurs : locaux ou municipaux
- Régionaux : état ou territoire
- Supérieurs : national

Les fonctions sont basées sur les circonstances (local, rôles, thème) d'utilisation de la langue :

- Dans les jugements écrits
- Dans les jugements oraux
- Dans les témoignages
- Dans les plaidoyers
- Dans la procédure
- Dans l'administration : administration des greffes par les greffiers

Provenance des données (voir les numéros des questions à l'annexe C) :

Mode écrit :

	Inférieurs	Régionaux	Supérieurs
Dans les jugements écrits	15.3A	15.2A	15.1A
Dans la procédure	15.3E	15.2E	15.1E
Dans l'administration	15.3F	15.2F	15.1F

Mode oral :

	Inférieurs	Régionaux	Supérieurs
Dans les jugements oraux	15.3B	15.2B	15.1B
Dans les témoignages	15.3C	15.2C	15.1C
Dans les plaidoyers	15.3D	15.2D	15.1D

Méthode de calcul :

Pour chaque fonction de chaque niveau, si la langue est utilisée :

- fréquemment -> 2 points
- occasionnellement -> 1 point
- jamais utilisée -> 0 point

Mode écrit :

La cote moyenne de chacun des niveaux pour le mode écrit, est calculée en divisant le total des points alloués au niveau, par le nombre de fonctions impliquées.

La cote moyenne de chacun des niveaux est ensuite pondérée, c'est-à-dire multipliée par un facteur représentatif de l'importance du niveau pour la vitalité de la langue.

La somme de ces cotes moyennes pondérées pour tous les niveaux, représente la c.v. pour le mode écrit.

Mode oral :

La cote moyenne de chacun des niveaux pour le mode oral, est calculée en divisant le total des points alloués, par le nombre de fonctions impliquées.

La cote moyenne de chacun des niveaux est ensuite pondérée, c'est-à-dire multipliée par un facteur représentatif de l'importance du niveau pour la vitalité de la langue.

La somme de ces cotes moyennes pondérées pour tous les niveaux, représente la c.v. pour le mode oral.

Cote globale :

On obtient la c.v. globale en additionnant les c.v. écrite et orale.

Exemple de feuille de calcul pour le domaine des tribunaux :

Colinamo : 42
Langue : KONKANI
Région : Goa
Domaine : Tribunaux

Cote : 2 points -> fréquent
1 point -> occasionnellement
0 point -> jamais

********** CALCUL DE LA COTE DE VITALITE **********

POUR L'ECRIT :

	Inférieurs	Régionaux	Supérieurs	
Dans les jugements écrits	0	0	0	
Dans la procédure	0	0	0	
Dans l'administration	0	0	0	
	0	0	0	
	:3	:3	:3	
	0.00	0.00	0.00	
	x2	x3	x5	
	0.00 +	0.00 +	0.00 =	0.00/20.00

POUR L'ORAL :

	Inférieurs	Régionaux	Supérieurs	
Dans les jugements oraux	0	0	0	
Dans les témoignages	2	0	0	
Dans les plaidoyers	0	0	0	
	2	0	0	
	:3	:3	:3	
	0.67	0.00	0.00	
	x2	x3	x5	
	1.33 +	0.00 +	0.00 =	1.33/20.00

****

COTE DE VITALITE : 1.33/40.00

Domaine 6 : Législature

Les niveaux correspondent aux différentes législatures :

- Assemblée législative : à l'assemblée législative des capitales régionales.
- Législature supérieure : la législature centrale ou le parlement à Delhi.

Les fonctions sont basées sur les circonstances (locaux, rôles, thèmes) d'utilisation de la langue :

- En séance pléniaire : dans l'assemblée législative
- Dans les projets de loi, les décrets et la législation : dans l'assemblée législative
- Dans l'enregistrement des débats, etc. : dans l'assemblée législative
- Dans les débats : dans les séances en comité
- Dans les procès verbaux et les rapports : dans les séances en comité

Provenance des données (voir les numéros des questions à l'annexe C) :

Mode écrit :

	Assemblée Législative	Législature Centrale
Projets de loi, décrets, législation	16.22	16.12
Enregistrement des débats	16.23	16.13
Procès verbaux et rapports	16.242	16.142

Mode oral :

	Assemblée Législative	Législature Centrale
En séance pléniaire	16.21	16.11
Dans les débats	16.241	16.141

Méthode de calcul :

Pour chaque fonction de chaque niveau, si la langue est utilisée :

- fréquemment -> 2 points
- occasionnellement -> 1 point
- jamais utilisée -> 0 point

Mode écrit :

La cote moyenne de chacun des niveaux pour le mode écrit, est calculée en divisant le total des points alloués au niveau, par le nombre de fonctions impliquées.

La cote moyenne de chacun des niveaux est ensuite pondérée, c'est-à-dire multipliée par un facteur représentatif de l'importance du niveau pour la vitalité de la langue.

La somme de ces cotes moyennes pondérées pour tous les niveaux, représente la c.v. pour le mode écrit.

Mode oral :

La cote moyenne de chacun des niveaux pour le mode oral, est calculée en divisant le total des points alloués au niveau, par le nombre de fonctions impliquées.

La cote moyenne de chacun des niveaux est ensuite pondérée, c'est-à-dire multipliée par un facteur représentatif de l'importance du niveau pour la vitalité de la langue.

La somme de ces cotes moyennes pondérées pour tous les niveaux, représente la c.v. pour le mode oral.

Cote globale :

On obtient la c.v. globale en additionnant les c.v. écrite et orale.

Exemple de feuille de calcul pour le domaine de la législature :

Colinamo : 42
Langue : KONKANI
Région : Goa
Domaine : Législature

Cote : 2 points -> fréquent
1 point -> occasionnellement
0 point -> jamais

========== CALCUL DE LA COTE DE VITALITE ==========

POUR L'ECRIT :	Assemblée Législative	Législature Centrale	
Projets de loi, décrets, législation	0	0	
Enregistrement des débats, etc	1	0	
Procès-verbaux et rapports	0	0	
	1	0	
	:3	:3	
	0.33	0.00	
	x4	x6	
	1.33 +	0.00 =	1.33/20.00

POUR L'ORAL :	Assemblée Législative	Législature Centrale	
En séance pléniaire	2	0	
Dans les débats	2	0	
	4	0	
	:2	:2	
	2.00	0.00	
	x4	x6	
	8.00 +	0.00 =	8.00/20.00

COTE DE VITALITE : 9.33/40.00

Domaine 7 : Industrie manufacturière

Les niveaux correspondent aux différentes tailles d'entreprises :

- Petite : moins de 1,000 employés
- Moyenne : de 1,000 à 9,999 employés
- Grande : 10,000 employés et plus

Les fonctions sont basées sur les circonstances (locaux, rôles, thèmes) d'utilisation de la langue :

- Dans la publicité écrite : communications externes
- Dans la publicité verbale : communications externes
- Dans l'étiquetage des produits : communications externes
- Dans les modes d'emploi des produits : communications externes
- Dans les avis/bulletins : communications internes
- Dans les lettres/messages : communications internes
- Avec le gouvernement régional : communications externes
- Avec le gouvernement national : communications externes

Provenance des données (voir les numéros des questions à l'annexe C) :

Mode écrit :

	Petite	Moyenne	Grande
Publicité écrite	17.1C	17.1B	17.1A
Étiquetage des produits	17.3C	17.3B	17.3A
Modes d'emploi des produits	17.4C	17.4B	17.4A
Avis/bulletins (interne)	17.51C	17.51B	17.51A
Lettres/messages (interne)	17.52C	17.52B	17.52A
Avec le gouvernement régional	17.61C	17.61B	17.61A
Avec le gouvernement national	17.62C	17.62B	17.62A

Mode oral :

	Petite	Moyenne	Grande
Publicité verbale	17.2C	17.2B	17.2A
Avec le gouvernement régional	17.71C	17.71B	17.71A
Avec le gouvernement national	17.72C	17.72B	17.72A

Méthode de calcul :

Pour chaque fonction de chaque niveau, si la langue est utilisée :

- fréquemment -> 2 points
- occasionnellement -> 1 point
- jamais utilisée -> 0 point

Mode écrit :

La cote moyenne de chacun des niveaux pour le mode écrit, est calculée en divisant le total des points alloués au niveau, par le nombre de fonctions impliquées.

La cote moyenne de chacun des niveaux est ensuite pondérée, c'est-à-dire multipliée par un facteur représentatif de l'importance du niveau pour la vitalité de la langue.

La somme de ces cotes moyennes pondérées pour tous les niveaux, représente la c.v. pour le mode écrit.

Mode oral :

La cote moyenne de chacun des niveaux pour le mode oral, est calculée en divisant le total des points alloués au niveau, par le nombre de fonctions impliquées.

La cote moyenne de chacun des niveaux est ensuite pondérée, c'est-à-dire multipliée par un facteur représentatif de l'importance du niveau pour la vitalité de la langue.

La somme de ces cotes moyennes pondérées pour tous les niveaux, représente la c.v. pour le mode oral.

Cote globale :

On obtient la c.v. globale en additionnant les c.v. écrite et orale.

56

Exemple de feuille de calcul pour le domaine de l'industrie manufacturière :

Colinamo : 42
Langue : KONKANI
Région : Goa
Domaine : Industrie manufacturière

Cote : 2 points -> fréquent
1 point -> occasionnellement
0 point -> jamais

Note : Petite -> moins de 1,000 employés
Moyenne -> de 1,000 à 9,999 employés
Grande -> plus de 10,000 employés

========== CALCUL DE LA COTE DE VITALITE ==========

POUR L'ECRIT :

	Petite	Moyenne	Grande	
Publicité écrite	0	0	0	
Etiquetage des produits	0	0	0	
Modes d'emploi des produits	0	0	0	
Avis/bulletins (interne)	0	0	0	
Lettres/messages (interne)	0	0	0	
Avec le gouvernement régional	0	0	0	
Avec le gouvernement national	0	0	0	
	0	0	0	
	:7	:7	:7	
	0.00	0.00	0.00	
	x2	x3	x5	
	0.00 +	0.00 +	0.00 =	0.00/20.00

POUR L'ORAL :

	Petite	Moyenne	Grande	
Publicité verbale	1	1	1	
Avec le gouvernement régional	0	0	0	
Avec le gouvernement national	0	0	0	
	1	1	1	
	:3	:3	:3	
	0.33	0.33	0.33	
	x2	x3	x5	
	0.67 +	1.00 +	1.67 =	3.33/20.00

==========

COTE DE VITALITE : 3.33/40.00

57

Domaine 8 : Entreprises de ventes et de services

Les niveaux correspondent aux différentes tailles d'entreprises :

- Petite : moins de 1,000 employés
- Moyenne : de 1,000 à 9,999 employés
- Grande : 10,000 employés et plus

Les fonctions sont basées sur les circonstances (locaux, rôles, thèmes) d'utilisation de la langue :

- Dans la publicité écrite : communications externes
- Dans la publicité verbale : communications externes
- Dans l'étiquetage des produits : communications externes
- Dans les modes d'emploi des produits : communications externes
- Dans les avis/bulletins : communications internes
- Dans les lettres/messages : communications internes
- Avec le gouvernement régional : communications externes
- Avec le gouvernement national : communications externes

Provenance des données (voir les numéros des questions à l'annexe C) :

Mode écrit :

	Petite	Moyenne	Grande
Publicité écrite	18.1C	18.1B	18.1A
Étiquetage des produits	18.3C	18.3B	18.3A
Modes d'emploi des produits	18.4C	18.4B	18.4A
Avis/bulletins (interne)	18.51C	18.51B	18.51A
Lettres/messages (interne)	18.52C	18.52B	18.52A
Avec le gouvernement régional	18.61C	18.61B	18.61A
Avec le gouvernement national	18.62C	18.62B	18.62A

Mode oral :

	Petite	Moyenne	Grande
Publicité verbale	18.2C	18.2B	18.2A
Avec le gouvernement régional	18.71C	18.71B	18.71A
Avec le gouvernement national	18.72C	18.72B	18.72A

Méthode de calcul :

Pour chaque fonction de chaque niveau, si la langue est utilisée :

- fréquemment -> 2 points
- occasionnellement -> 1 point
- jamais utilisée -> 0 point

Mode écrit :

La cote moyenne de chacun des niveaux pour le mode écrit, est calculée en divisant le total des points alloués au niveau, par le nombre de fonctions impliquées.

La cote moyenne de chacun des niveaux est ensuite pondérée, c'est-à-dire multipliée par un facteur représentatif de l'importance du niveau pour la vitalité de la langue.

La somme de ces cotes moyennes pondérées pour tous les niveaux, représente la c.v. pour le mode écrit.

Mode oral :

La cote moyenne de chacun des niveaux pour le mode oral, est calculée en divisant le total des points alloués au niveau, par le nombre de fonctions impliquées.

La cote moyenne de chacun des niveaux est ensuite pondérée, c'est-à-dire multipliée par un facteur représentatif de l'importance du niveau pour la vitalité de la langue.

La somme de ces cotes moyennes pondérées pour tous les niveaux, représente la c.v. pour le mode oral.

Cote globale :

On obtient la c.v. globale en additionnant les c.v. écrite et orale.

Exemple de feuille de calcul pour le domaine des entreprises de ventes et de services :

Colinamo : 42
Langue : KONKANI
Région : Goa
Domaine : Entreprises de ventes et de services

Cote : 2 points -> fréquent
1 point -> occasionnellement
0 point -> jamais

Note : Petite -> moins de 1,000 employés
Moyenne -> de 1,000 à 9,999 employés
Grande -> plus de 10,000 employés

========== CALCUL DE LA COTE DE VITALITE ==========

POUR L'ECRIT

	Petite	Moyenne	Grande	
Publicité écrite	0	0	0	
Etiquetage des produits	0	0	0	
Modes d'emploi des produits	0	0	0	
Avis/bulletins (interne)	0	0	0	
Lettres/messages (interne)	0	0	0	
Avec le gouvernement régional	0	0	0	
Avec le gouvernement national	0	0	0	
	0	0	0	
	:7	:7	:7	
	0.00	0.00	0.00	
	x2	x3	x5	
	0.00 +	0.00 +	0.00 =	0.00/20.00

POUR L'ORAL

	Petite	Moyenne	Grande	
Publicité verbale	1	1	0	
Avec le gouvernement régional	0	0	0	
Avec le gouvernement national	0	0	0	
	1	1	0	
	:3	:3	:3	
	0.33	0.33	0.00	
	x2	x3	x5	
	0.67 +	1.00 +	0.00 =	1.67/20.00

==========

COTE DE VITALITE : 1.67/40.00

3. DESCRIPTION TECHNIQUE DE SICACOVILI

3.1 Environnement matériel

Les composantes physiques du système sont :

- un mini-ordinateur PDP11/73 :
    - 512 K de mémoire principale
    - deux unités de disques RL02
    - Huit ports de sortie :
        - un pour une imprimante en série
        - un pour la console (terminal maître)
        - six pour des terminaux (usagers)
- trois terminaux VT220 à clavier français
- une imprimante LA210
- six disques de dix Mo chacun (dont trois pour les copies de sécurité)

3.2 Environnement logiciel

Les deux grandes constituantes de l'environnement logiciel sont :

- le système d'exploitation ULTRIX-11 (version 2.0)
- le SGBD relationnel MISTRESS PLUS (version 2.3)

61

3.2.1 Le système d'exploitation ULTRIX-11

Sans entrer inutilement dans les détails complexes d'un système d'exploitation, disons tout de même :

- qu'ULTRIX-11 est un système d'exploitation de la famille UNIX
- qu'il permet le partage des ressources entre plusieurs usagers
- qu'il offre la possibilité de créer des applications en langage C
- et, évidemment, qu'il supporte le logiciel MISTRESS PLUS

3.2.2 Le SGBD MISTRESS PLUS

MISTRESS PLUS est un SGBD relationnel développé pour les systèmes d'exploitation de la famille UNIX. Il peut être utilisé de façon interactive, ou encore via des programmes d'applications.

Parmi les caractéristiques générales de ce logiciel, citons par exemple :

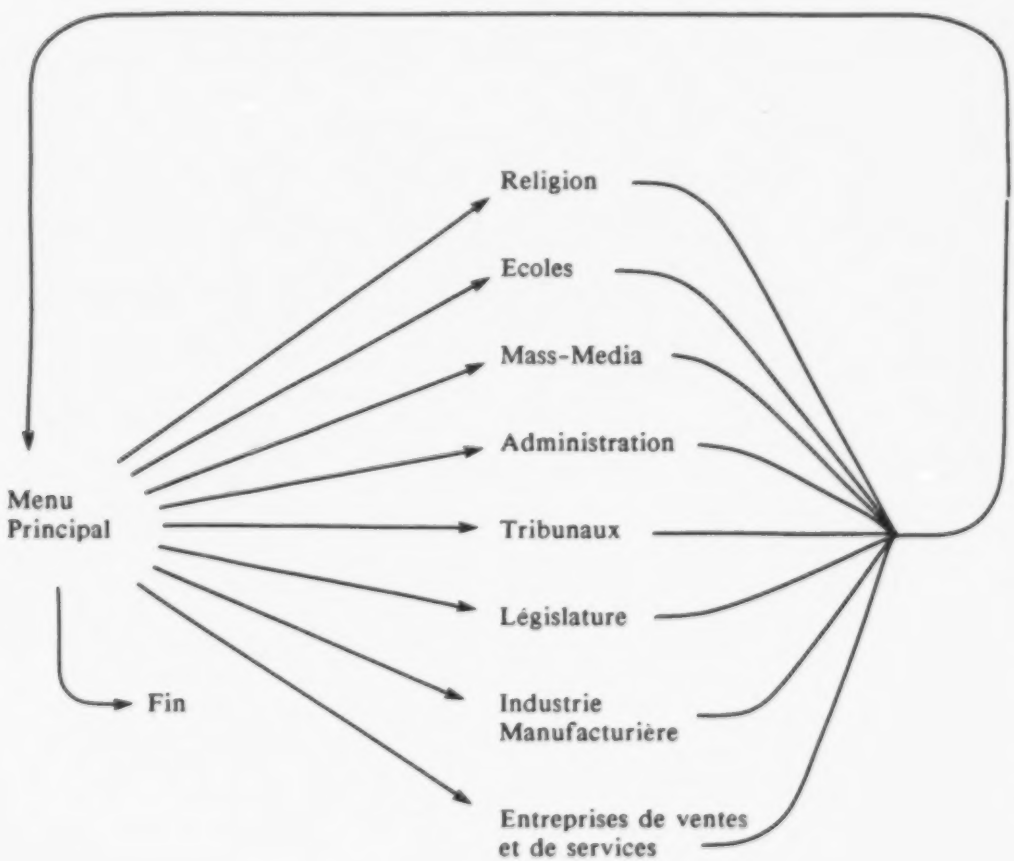
- un langage de requête orienté vers l'usager ("user friendly") semblable au SQL de IBM
- une interface interactive pour l'utilisation de ce langage de requête
- une gestion automatique des accès concurrents
- un nombre maximum de 9999 relations dans une base de données
- un nombre maximum de 9999 attributs dans une relation
- la possibilité de définir un attribut de type "text", de taille dynamique non limitée

3.3 Schéma de l'architecture du système

SICACOVILI est constitué de 17 programmes ou sous-programmes et de 8 modules auxiliaires, tous écrit en language C.

Fondamentalement, cet ensemble de programmes, de sous-programmes et de modules répond aux fonctionnalités du système, à savoir le calcul des c.v. pour les huit domaines d'analyse mentionnés précédemment.

Architecture globale du système :



Essentiellement, SICACOVILI reçoit en entrée les informations de la base de données, effectue le calcul des c.v. et produit en sortie les feuilles de calcul (rapports imprimés), lesquelles seront ultérieurement utilisées lors de l'analyse statistique des données.

3.4 Les points forts de SICACOVILI :

- Interface conviviale (facile d'utilisation) :

  l'utilisateur est guidé par des menus simples.

- Visualisation des données de base durant le calcul :

  les données de base utilisées lors du calcul de la cote de vitalité sont affichées à l'écran au fur et à mesure qu'elles sont traitées par SICACOVILI. Ceci rend le système plus transparent pour l'utilisateur.

- Impression facultative des rapports (feuilles de calcul) :

  chaque rapport est d'abord affiché à l'écran, l'utilisateur ayant alors le choix de l'imprimer ou non.

- Les rapports (feuilles de calcul) démontrent clairement la méthode de calcul utilisée :

  voir les exemples pour chaque domaine aux pages 11, 17, 21, ...

- Rapidité d'exécution :

  on a veillé très attentivement à choisir des algorithmes efficaces; ainsi, le temps moyen nécessaire pour obtenir un rapport (feuille de calcul) est d'environ une minute.

- Possibilité d'utiliser le traitement par lots :

  ce mode d'utilisation, qui requière une bonne connaissance de ULTRIX-11 et de SICACOVILI, permet de demander simultanément plusieurs rapports pouvant être produits sans surveillance (pendant la nuit si désiré).

DEUXIEME PARTIE

ANALYSE DE RÉGRESSION POUR LA VITALITÉ

Dans cette deuxième partie, nous présentons une analyse statistique portant sur les relations entre la cote de vitalité, discutée dans la première partie, et un ensemble de variables démographiques. Le but principal de cette deuxième partie est de ***déterminer l'influence de certaines variables démographiques sur la cote de vitalité.*** La réalisation d'une étude de régression permettra également, comme objectif secondaire, de juger de la possibilité de ***prédire la cote de vitalité à partir des mêmes variables démographiques.*** L'analyse est divisée en 5 sections principales: 1) la section 4 introduit les variables utilisées; 2) la section 5 fait état d'une série d'études préliminaires (statistiques descriptives, étude de corrélation et analyse en composantes principales) qui permettent une première exploration des relations entre les différentes variables; 3) la section 6 présente la sélection des meilleurs modèles de régression; 4) la section 7 présente une étude des modèles de régression choisis; 5) la section 8 conclut avec une discussion sur les résultats.

L'analyse portera sur les langues constitutionnelles de l'Inde. Les résultats permettront une première esquisse de l'influence de variables démographiques sur la cote de vitalité des langues. Il sera cependant impossible de tirer des conclusions sur ce qui pourrait se produire dans un autre pays que l'Inde; il faudra donc toujours se souvenir que la présente analyse ne reflète qu'une tranche de la réalité géolinguistique de ce pays.

4. PRESENTATION DE L'ENSEMBLE DES DONNEES UTILISEES

L'ensemble de données construit pour cette étude de régression repose en grande partie sur le recensement de l'Inde de 1971. On tente alors d'expliquer la cote de vitalité des langues (McCONNELL 1988[1]) à l'aide d'une série de variables démographiques et d'indices calculés à partir des données du recensement. Les individus utilisés pour cette étude sont les langues *constitutionnelles* de l'Inde dans les Etats ou Territoires où elles sont parlées par un minimum de 100,000

[1]McConnell Grant D., **A Macro-Sociolinguistic Analysis of Language Vitality in India, Geolinguistic Profiles and Scenarios of Language Contact**, Volume 1 and 2, I.C.R.B. Laval University, 1988, 592 pages.

locuteurs. En tout, on inclut 14 langues constitutionnelles[2] (assamais, bengali, gujarati, hindi, kannada, kashmiri, malayalam, marathi, oriya, punjabi, sindhi, tamil, telegu et urdu) étudiées dans un ensemble d'Etats et de Territoires. On a finalement 89 individus à travers l'ensemble des Etats (21) et des Territoires (8). Quelques individus devront cependant être exclus de certaines analyses à cause de l'impossibilité d'obtenir des valeurs pour des variables particulières. L'ensemble des données utilisé est présenté à l'annexe E.

Les sections 4.1 et 4.2 présentent respectivement la description de la variable à expliquer (vitalité) et des 11 variables explicatives qui sont utilisées dans cette analyse. Il faut noter que ces variables seront toujours associées à une langue et à un Etat (ou Territoire). Par exemple pour l'individu hindi dans l'Uttar Pradesh (qu'on note HINUTP[3]), lorsqu'on parlera de vitalité il sera bien sûr question de la vitalité du hindi dans cet Etat.

4.1 Variable à expliquer

Pour un individu, c'est-à-dire une langue donnée dans un Etat donné, on définit:

VITA : Cote de *vitalité* de la langue dans l'Etat. Cette variable varie théoriquement entre 0 et 320. (pour une description plus complète de cette variable voir l'introduction et la première partie de ce rapport)

4.2 Variables explicatives

On définit de nouveau ces variables par rapport à des individus représentant une langue donnée dans un Etat donné:

[2]Il y a en tout 15 langues constitutionnelles dont le sanskrit, qui n'est pas inclus dans l'analyse.
[3]Chaque individu est identifié avec un tel code de six lettres; ces codes sont présentés à l'annexe E.

1)LM : Nombre de personnes dans l'Etat qui parlent la langue comme *langue maternelle*.

2)BIL : Nombre de personnes *bilingues* dans l'Etat, parlant la langue comme langue maternelle.

3)URB : Pourcentage de personnes vivant en milieu *urbain* dans l'Etat et parlant la langue comme langue maternelle.

4)SUBS : Nombre de personnes dans l'Etat qui parlent la langue comme *langue subsidiaire* (deuxième langue).

5)SUBH : Nombre d'*hommes* dans l'Etat qui parlent la langue comme langue subsidiaire (deuxième langue).

6)SUBF : Nombre de *femmes* dans l'Etat qui parlent la langue comme langue subsidiaire (deuxième langue).

7)WEIN : Indice de WEINREICH (1957)[4] , donnant une indication de la *force* de la langue dans l'Etat en question:

$$WEIN = \frac{\%AL}{(1-\%LM)(\%LM)}$$

où $\%AL$ est le pourcentage de personnes parlant la langue comme deuxième langue par rapport à la population totale de l'Etat, et où $\%LM$ est le pourcentage de personnes parlant la langue comme langue maternelle par rapport à la population totale de l'Etat. On voit que, grossièrement, un fort indice de WEINREICH est caractérisé par une forte proportion de locuteurs utilisant la langue comme langue

[4] Weinreich, Uriel, "Functional Aspects of Indian Bilingualism", **Word**, 1957, Vol.13(2), 203-233.

seconde par rapport aux locuteurs l'utilisant comme langue maternelle.

8)LAML : Indice LABERGE-McCONNELL, donnant une indication sur la *dispersion* de la langue parmi les districts de l'Etat. Il faut noter que l'on utilise ici une adaptation de l'indice de GREENBERG (1956)[5] et LIEBERSON (1975)[6]. Voyons rapidement la différence entre les deux applications:

A) GREENBERG-LIEBERSON

Ces auteurs ont développé un indice permettant d'illustrer le degré de diversité (hétérogénéité) des langues dans une aire géographique. Ainsi pour une aire géographique donnée, on utilise un tableau de distribution des langues parlées pour trouver la probabilité que deux individus, pris au hasard dans l'aire géographique, parlent la même langue.

EXEMPLE : Supposons que dans une aire géographique on ait quatre langues parlées et que les locuteurs de langue maternelle soient distribués de la façon suivante:

langue1	50%
langue2	30%
langue3	15%
langue4	5%

La probabilité recherchée est alors : $(.5)^2 + (.3)^2 + (.15)^2 + (.05)^2 = .365$ et l'indice de diversité est $1 - .365$, ce qui représente la probabilité que deux individus, pris au hasard, parlent des langues différentes. Dans cet exemple on a donc un *Indice de*

[5]Greenberg, Joseph H., "The Measurement of Linguistic Diversity", **Language**, 1956, 32(1), 109-115.
[6]Lieberson, Stanley et al., "The Course of Mother Tongue Diversity in Nations", **American Sociological Review** , 1975, Vol. 81 (July), 34-61.

Diversité (I.D.) de .635. Il faut noter que cet indice varie toujours entre 0 et 1 par définition même de la théorie des probabilités.

Finalement, il faut noter que plus la valeur de cet indice est élevée, plus il est probable que deux individus pris au hasard ne puissent communiquer entre eux, d'où le nom d'*Indice de Diversité*.

B) LABERGE et McCONNELL

Tel que décrit plus haut, l'indice de GREENBERG-LIEBERSON est de peu d'utilité dans notre analyse, puisqu'on obtient une seule valeur pour l'ensemble des langues dans un même Etat. D'où la nécessité d'aborder le problème autrement.

Nous utilisons la distribution des locuteurs (LM) de langues données parmi les subdivisions de l'aire géographique étudiée, en vue de chercher la probabilité que deux personnes parlant cette langue dans l'aire géographique viennent de la même subdivision. On obtient donc un *Indice de Dispersion* plutôt qu'un *Indice de Diversité*. Les calculs de l'indice de dispersion peuvent donc se faire pour plusieurs langues dans une même aire géographique.

EXEMPLE:

Divisions de l'aire géographique	*Langue 1*	*Langue 2*	*Langue 3*
subdivision1	50%	100%	25%
subdivision2	30%	0%	25%
subdivision3	15%	0%	25%
subdivision4	5%	0%	25%

Pour la langue 1 on a alors 0.365 comme probabilité que deux personnes parlant cette langue dans l'aire géographique viennent de la même subdivision. Cette probabilité

passe respectivement à 1.0 et 0.25 pour la langue 2 et la langue 3. Les indices de dispersion correspondants sont $1 - .365 = 0.635$, $1 - 1 = 0$ et $1 - 0.25 = 0.75$

On peut donc noter qu'un indice de dispersion près de 1 (langue 3) indique une grande dispersion entre les subdivisions, alors qu'un indice près de 0 (langue 2) indique une concentration dans un petit groupe de subdivisions.

L'indice LAML utilisé dans nos analyses est construit de cette façon.

9)LAMLA : Indice de dispersion semblable à LAML, mais ajusté afin d'avoir un indice qui sera influencé le moins possible par le nombre de subdivisions à l'intérieur d'un aire géographique. Cet ajustement est surtout nécessaire lorsque le nombre de subdivisions est réduit, puisque le maximum possible pour LAML peut être aussi petit que 0.5 pour deux subdivisions.

Le maximum est :

$$MAX = k(\frac{1}{k})^2$$

où k=nombre de subdivisions.

L'indice LAMLA est alors:

$$LAMLA = \frac{LAML}{MAX}$$

Ainsi dans l'exemple précédent la langue 3 a un indice LAML de 0.750 alors qu'elle aura un indice LAMLA de 1.000 puisque 0.750 est le maximum pour LAML lorsqu'il y a 4 subdivisions.

10)PERH : *Pourcentage d'hommes* parlant la langue comme deuxième langue par rapport au

nombre total de personnes parlant cette même langue comme langue seconde. Soit:

$$PERH = \frac{SUBH}{SUBS}$$

11)PERB : *Pourcentage de bilingues* par rapport au nombre de personnes parlant la langue comme langue maternelle. Soit:

$$PERB = \frac{BIL}{LM}$$

On a donc au départ, 11 variables explicatives et 1 variable à expliquer.

5. ETUDES PRELIMINAIRES

Dans cette section, des études préliminaires permettent une première exploration des variables et des individus utilisés. La section 5.1 présente des statistiques descriptives sur la variable à expliquer, la vitalité, et sur les 11 variables explicatives. Une étude de corrélation est effectuée à la section 5.2, permettant ainsi d'avoir une première idée des variables influençant la vitalité. Il faut cependant noter que les relations étudiées n'impliquent alors que deux variables à la fois: en aucun cas il est possible de connaître l'effet d'une troisième variable sur les deux étudiées. C'est dans la section 5.3 que se trouve la première approche multidimensionnelle; l'analyse en composantes principales montre alors comment les variables réagissent les unes par rapport aux autres.

5.1 Statistiques descriptives

Dans cette section, nous étudierons surtout la variable à expliquer, soit la vitalité, pour ensuite jeter un coup d'oeil rapide sur les variables explicatives.

5.1.1 Vitalité

La cote de vitalité moyenne est de 103.24, mais il y a beaucoup plus de valeurs sous la moyenne qu'il y en a au-dessus. En théorie, la vitalité devrait varier entre 0 et 320; cependant l'échantillon étudié présente une variation entre 18 et 254.89. Il faut toutefois se rappeller que seules les langues ayant un nombre minimum de locuteurs (100,000) ont été utilisées, de sorte qu'il est normal de ne pas avoir de langue avec une vitalité de 0[7]. Pour ce qui est du maximum atteint (254.89), il est quand même assez éloigné du maximum théorique (320), de sorte qu'on peut se demander si une langue peut obtenir la cote maximale. Pour l'Inde, une telle éventualité ne se présente guère, à cause de la grande diversité des langues et de la difficulté pour elles d'atteindre leur potentiel, eu égard à la présence de l'anglais. Il serait intéressant, en contrepartie, de calculer la vitalité du français en France ou de l'anglais en Angleterre: on verrait alors si on peut atteindre le maximum théorique.

Voyons maintenant la distribution de la vitalité pour l'échantillon étudié.

Classe	Fréquence absolue	Fréquence relative
0 – 39.99	9	10%
40 – 79.99	35	39%
80 – 119.99	16	18%
120 – 159.99	12	13%
160 – 199.99	9	10%
200 – 239.99	2	2%
240 – 279.99	6	7%

On peut voir que la distribution des cotes de vitalité présente une particularité, soit un regroupement important de valeurs entre 40 et 80 (35 valeurs sur les 89 étudiées); à partir de quoi, le nombre d'observations diminue dans chaque classe à mesure que la cote de vitalité augmente, et ce, jusqu'à

[7] On peut cependant croire qu'une langue comme le français aurait une vitalité de 0 dans la majorité des Etats de l'Inde.

ce qu'on atteigne 240, au-delà de quoi, dans la dernière classe, on voit un petit regroupement. Ce dernier regroupement contient le hindi dans un groupe d'Etats où cette langue occupe une forte position. Le hindi apparaît alors comme une langue constitutionnelle différente des autres, ce qui correspond à la réalité, puisque cette langue est officielle pour l'Etat central, en plus d'être langue officielle dans plusieurs Etats.

5.1.2 Variables explicatives

Voyons les statistiques descriptives relatives aux variables explicatives:

Variable	n	Minimum	Maximum	Moyenne
LM	89	12740	78214779	5842867
BIL	89	4547	4705075	699399
URB	89	2.69	98.91	42.78
SUSB	89	1283	5064763	448766
SUBH	89	717	3587950	266472
SUBF	89	566	2035949	173703
WEIN	89	0.01	35.69	0.69
LAML	80	0.14	0.98	0.79
LAMLA	80	0.15	1.00	0.85
PERH	89	0.48	0.98	0.56
PERB	89	0.03	0.83	0.35

On doit noter que certaines valeurs manquent pour les variables LAML et LAMLA; cette situation est inévitable dans le cas des Territoires, où l'on a qu'un seul district, ce qui ne permet pas de calculer l'indice de dispersion entre les districts. On doit également noter la grande dispersion de certaines variables: LM, BIL, SUBS, SUBF et SUBH comparativement aux variables URB, WEIN, LAML, LAMLA, PERH et PERB.

5.2 Etude de corrélation

Les variables ayant les plus grands coefficients de corrélation (r) avec la Vitalité sont:

Variables			r
VITA	*et*	*LM*	.68
VITA	*et*	*PERB*	−.60
VITA	*et*	*BIL*	.56
VITA	*et*	*LAMLA*	.50

alors que les corrélations les plus fortes entre les variables explicatives sont:

Variables			r
SUBS	*et*	*SUBH*	.99
SUBS	*et*	*SUBF*	.97
LAML	*et*	*LAMLA*	.97
SUBH	*et*	*SUBF*	.93
LM	*et*	*BIL*	.82
BIL	*et*	*SUBF*	.62

La présence des quatres premières corrélations (SUBS et SUBH, SUBS et SUBF, LAML et LAMLA ainsi que SUBH et SUBF) n'est pas surprenante, puisqu'il fallait s'y attendre. En effet SUBS, SUBH et SUBF mesurent environ la même chose (le nombre de locuteurs qui choisissent la langue comme langue seconde), mais pour des groupes différents, alors que LAML et LAMLA mesurent également la même chose (la dispersion géographique des langues), à un petit ajustement près. Les autres corrélations, moins fortes, ne devraient pas causer de problèmes de multicolinéarité[8].

5.3 Analyse en composantes principales

Afin d'avoir une meilleure idée des relations entre toutes les variables, on fera maintenant état d'une *analyse en composantes principales* (ACP). Cette analyse permettra également de voir certains regroupements d'individus ayant des caractéristiques semblables.

[8] Dépendance linéaire approximative de variables explicatives pouvant nuire à l'estimation du modèle de régression.

Voyons les résultats pour les trois premières composantes principales. Ces trois composantes expliquent respectivement 47.4%, 15.4% et 13.4% de variance, pour un total de 76% de variance expliquée.

Les corrélations des variables avec la *première* composante principale sont:

Variables			r
AXE1	*et*	*SUBH*	.88
AXE1	*et*	*SUBS*	.88
AXE1	*et*	*SUBF*	.86
AXE1	*et*	*VITA*	.80
AXE1	*et*	*BIL*	.80
AXE1	*et*	*LM*	.76
AXE1	*et*	*PERB*	−.62
AXE1	*et*	*WEIN*	.61
AXE1	*et*	*LAMLA*	.55
AXE1	*et*	*LAML*	.52
AXE1	*et*	*URB*	−.47
AXE1	*et*	*PERH*	.05

On note que seule PERH est mal représentée sur la première composante (très faible corrélation de .05). On peut également conclure que cette première composante est un bon indicateur de la vitalité, puisque VITA est fortement corrélée avec la composante. On pourrait donc nommer cette composante: axe de vitalité. Il faut cependant noter que le choix d'un tel nom est subjectif, car il aurait été aussi valable d'appeler cette composante, axe de locuteurs de langue maternelle ou axe de locuteurs utilisant la langue comme langue subsidiaire. Le choix du nom "axe de vitalité" demeure plus intéressant, étant donné que le but de l'analyse est d'expliquer cette variable.

Dix des douze variables sont corrélées positivement avec la première composante (axe de vitalité), alors que PERB et URB sont corrélées négativement. Dans ces deux derniers cas, on peut donc conclure qu'une diminution dans le pourcentage de locuteurs bilingues ou de ceux qui vivent dans un milieu urbain sera associée à une augmentation de la cote de vitalité.

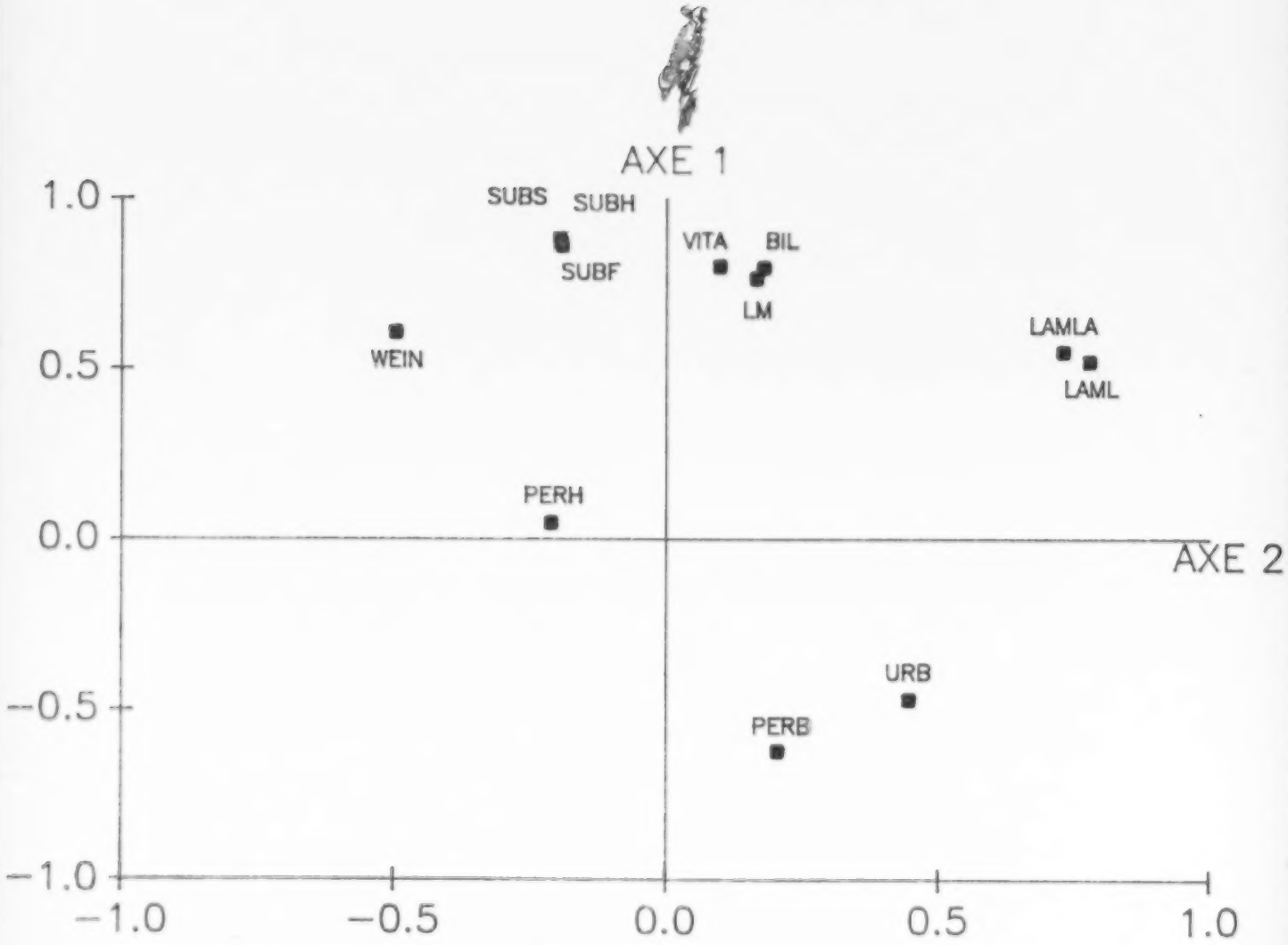


FIGURE 2. Représentation des variables sur les deux premières composantes.

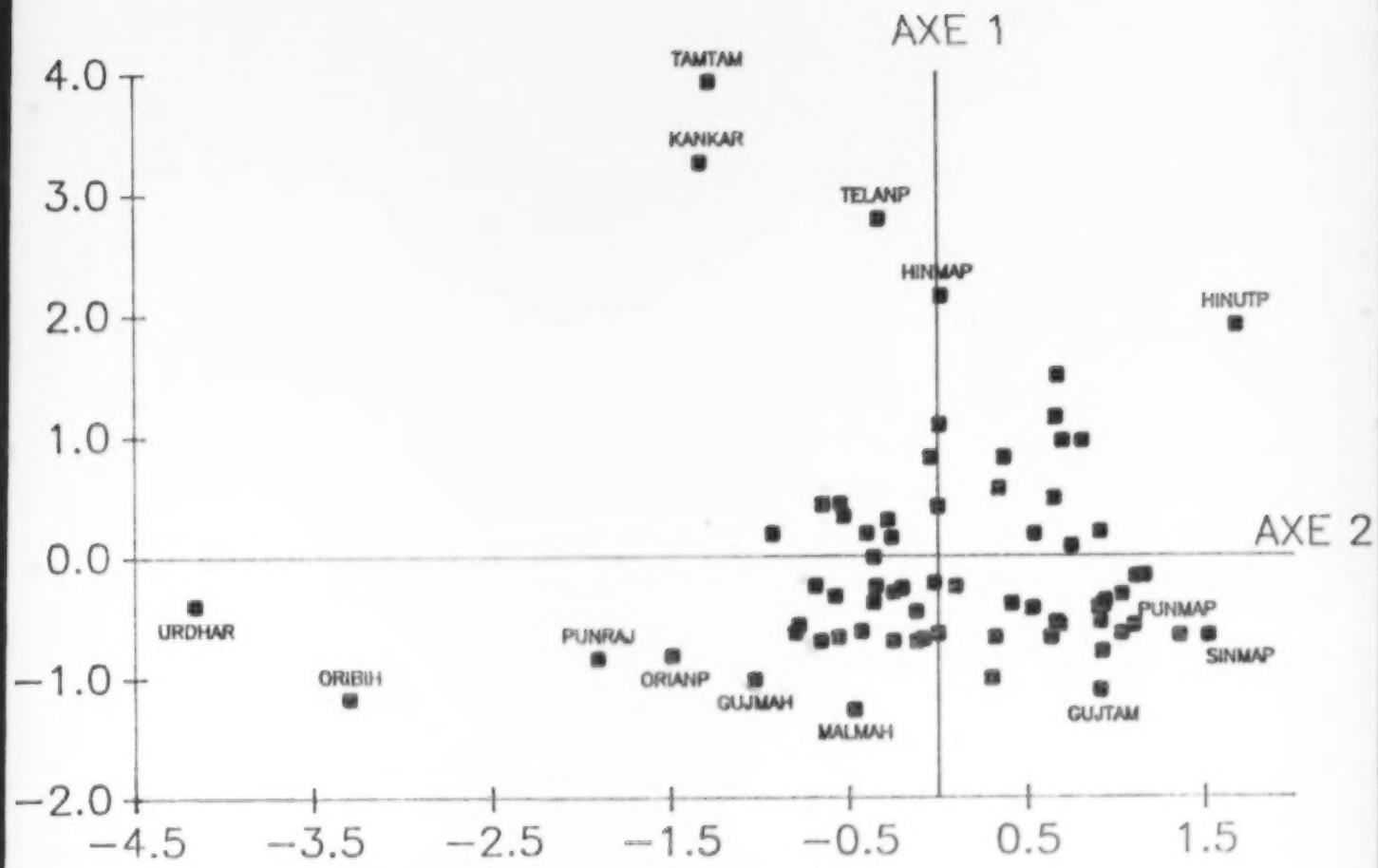


FIGURE 3. Représentation des individus sur les deux premières composantes.

Les variables ayant les corrélations les plus fortes avec la *deuxième* composante principale sont:

Variables			r
AXE2	*et*	*LAML*	.78
AXE2	*et*	*LAMLA*	.73
AXE2	*et*	*WEIN*	−.50
AXE2	*et*	*URB*	.45

On voit que cette deuxième composante permet d'opposer les individus selon un fort indice LAML et LAMLA ou un fort indice de WEINREICH. Il semblerait donc que les individus ayant un fort indice de dispersion à travers les districts aient tendance à avoir un faible indice de WEINREICH (faible proportion de locuteurs utilisant la langue comme langue seconde, par rapport aux locuteurs l'utilisant comme langue maternelle). On pourrait donc nommer cette composante: axe de dispersion-attraction.

Finalement, les variables les plus fortement corrélées avec la *troisième* composante principale sont:

Variables			r
AXE3	*et*	*PERH*	−.60
AXE3	*et*	*PERB*	.56
AXE3	*et*	*URB*	.48

Elles montrent une opposition importante pour certains individus entre le pourcentage de bilingues et le pourcentage d'hommes utilisant la langue comme langue seconde. Devant le peu de variance expliquée par cette composante et le peu d'intérêt que présentent les variables qui lui sont fortement corrélées, cet axe ne sera pas discuté dans les analyses subséquentes.

La Figure 2 illustre la représentation des variables sur les deux premières composantes, ce qui correspond aux points discutés jusqu'ici. La Figure 3 est une représentation des individus sur ces deux mêmes axes. On remarque que les individus situés à l'extrémité supérieure de la première composante principale ne sont pas nécessairement ceux qui ont la plus grande cote de vitalité. Ces individus semblent correspondre à des langues constitutionnelles au sein de leurs Etats respectifs

(exemples: le tamil dans le Tamil Nadu, le kannada dans le Karnataka). Il semble donc que pour être à l'extrémité supérieure de la première composante, les individus doivent correspondre à une combinaison particulière de certaines variables (forte vitalité, forte population de locuteurs de langue maternelle, faible pourcentage de bilingues, faible pourcentage de locuteurs en milieu urbain, etc.). Voyons deux exemples qui permettront de caractériser les individus aux extrémités du premier axe. Premièrement, le tamil dans le Tamil Nadu présente les caractéristiques (cf. valeurs mesurées) suivantes:

Variables	Valeur mesurée
SUBS	4252610
VITA	199.25
LM	34817421
PERB	.11
URB	27.8

alors que le gujarati dans le Tamil Nadu présente des caractéristiques très différentes:

Variables	Valeur mesurée
SUBS	3045
VITA	24
LM	199045
PERB	.83
URB	94.59

5.4 Etude graphique

Dans cette partie on étudiera à l'aide de graphiques des relations importantes, présentées à la section 5.2, entre la vitalité et les variables explicatives. On cherchera alors à juger de la linéarité de ces relations, ainsi qu'à identifier certaines valeurs pouvant être aberrantes. Les Figures 4, 5 et 6 présentent respectivement les relations de VITA avec LM, PERB et LAMLA.

Le graphique illustrant la relation entre LM et VITA laisse voir un amoncellement de points dans

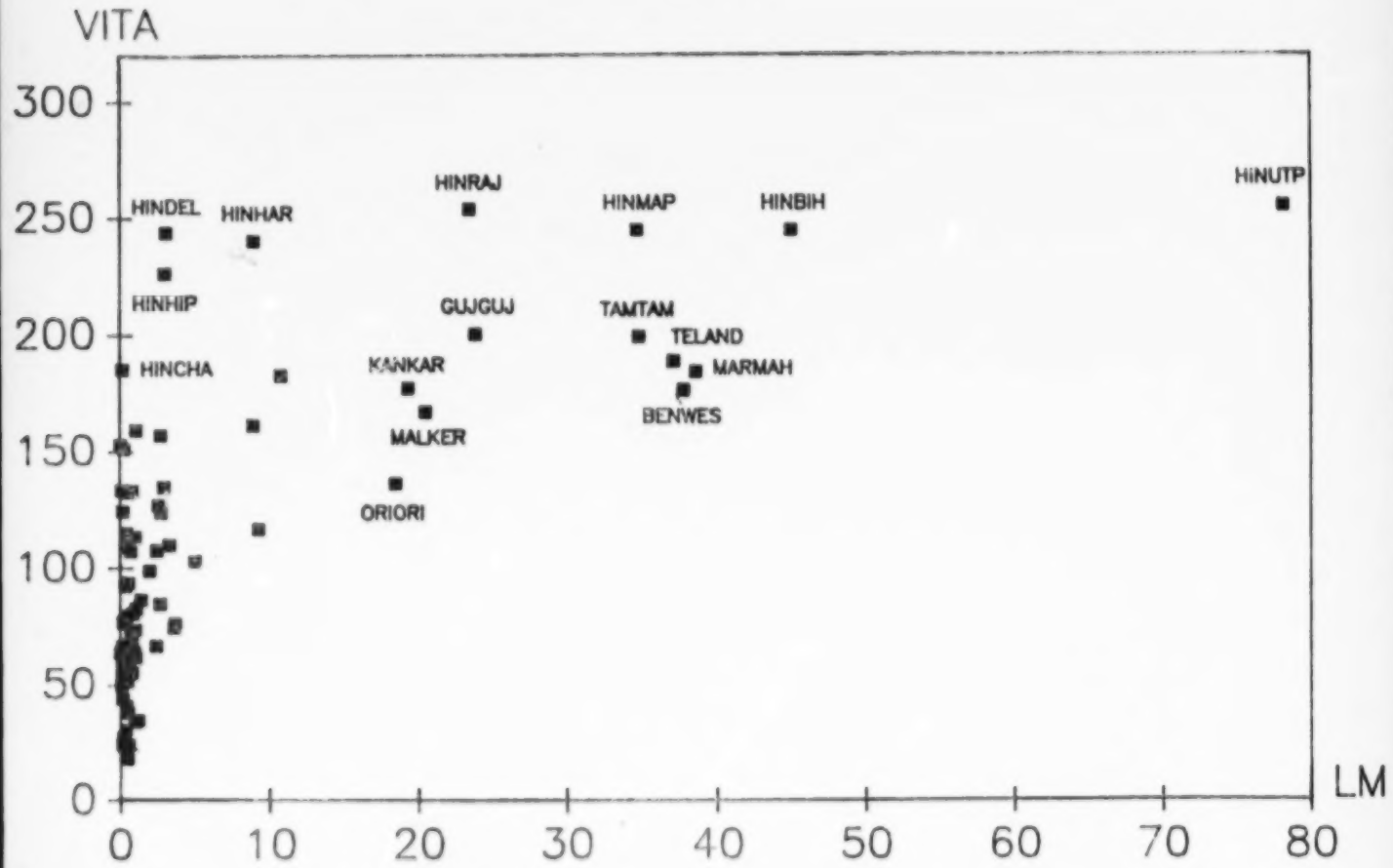


FIGURE 4. Vitalité de la langue versus les allocuteurs LM (en millions)

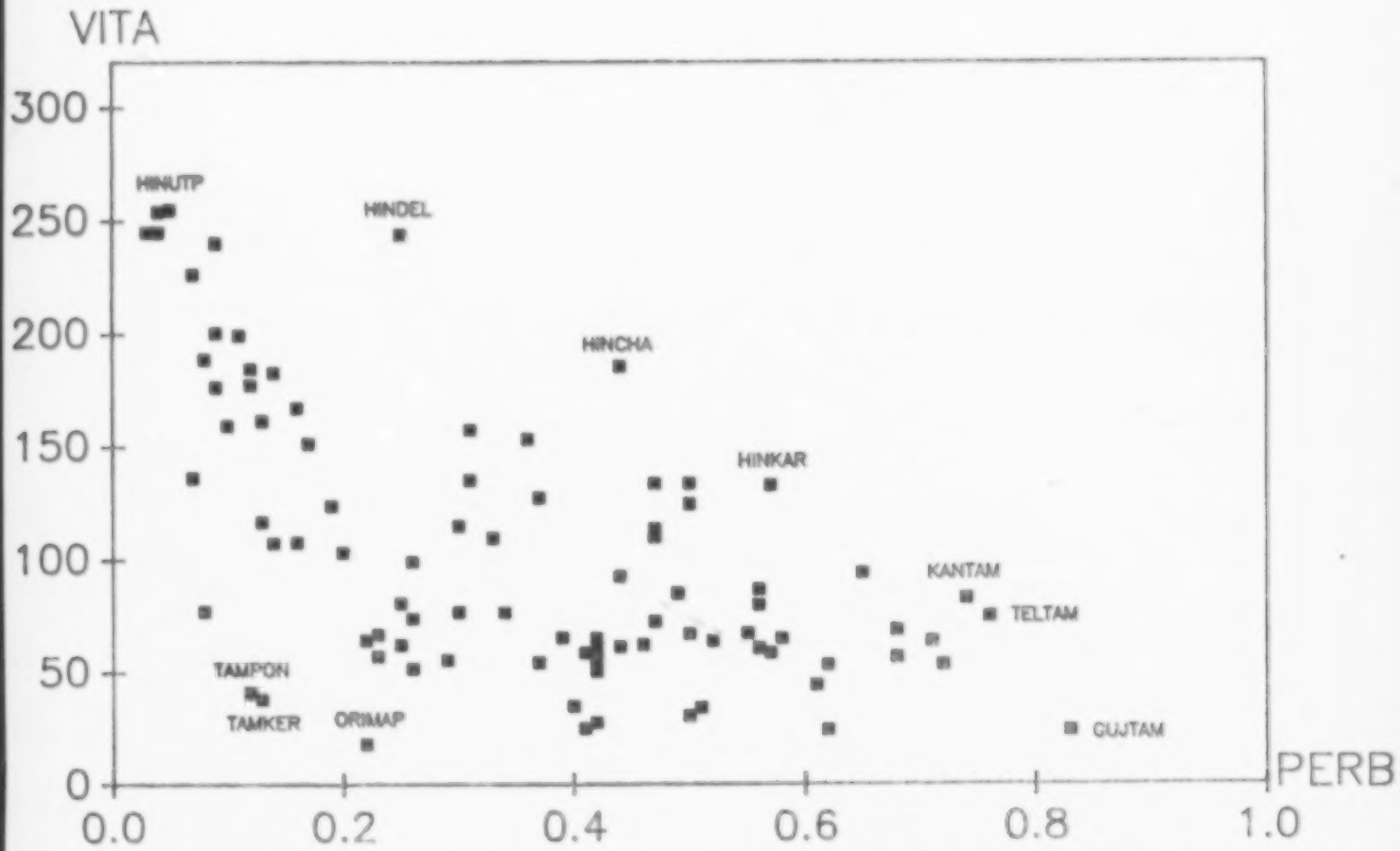


FIGURE 5. Vitalité de la langue versus le pourcentage de bilingues

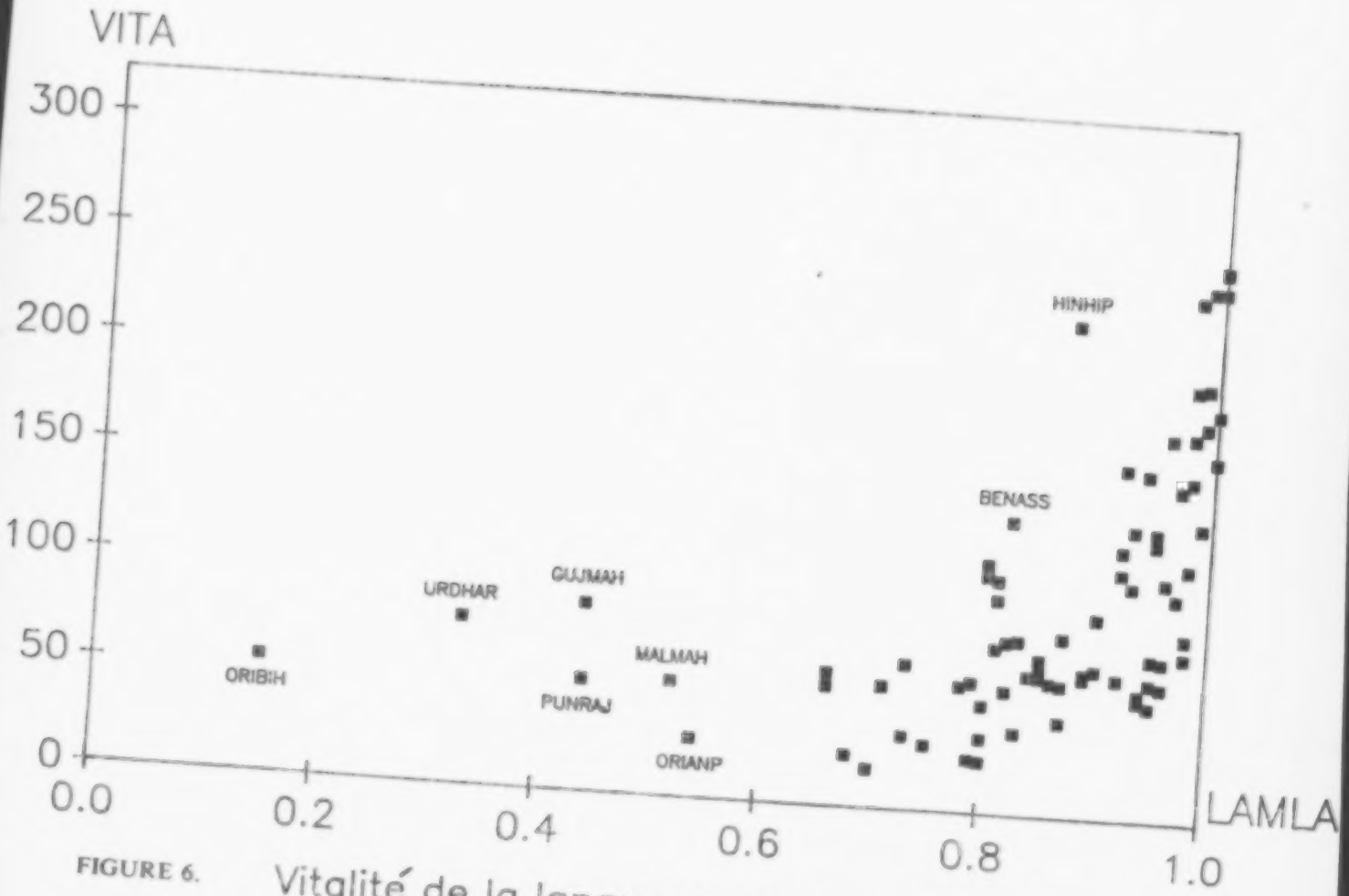


FIGURE 6. Vitalité de la langue versus sa dispersion

le coin inférieur gauche. Les langues ayant un faible nombre de locuteurs de langue maternelle ont donc tendance à avoir une cote de vitalité faible. De même, à partir de 20,000,000 de locuteurs de langue maternelle, on s'aperçoit que les cotes de vitalité sont supérieures à 150.

Le graphique VITA en fonction de PERB illustre bien la relation négative entre ces deux variables. On voit bien que plus le pourcentage de bilingues (parmi les locuteurs de langue maternelle) est élevé et plus la cote de vitalité a tendance à être faible. A l'inverse, on voit sur le graphique de VITA en regard de LAMLA que plus l'indice de dispersion est élevé et plus la cote de vitalité a tendance à être forte.

Dans l'ensemble les relations semblent linéaires, bien que la présence de bornes (valeurs maximales ne pouvant être dépassées: par exemple 1.0 pour LAML et 320 pour VITA) amène pour certaines variables des relations "redressées" aux extrémités.

6. CHOIX DU MEILLEUR MODELE

Afin de choisir le modèle le plus approprié, nous recourrons à différentes méthodes qui permettront de le valider; ce modèle sera ensuite utilisé dans les analyses subséquentes. Pour ce faire, les méthodes utilisées ont été le "Stepwise Forward" et la méthode du R carré.

La section 6.1 introduira d'abord le modèle complet[9] afin d'avoir une première idée des variables significatives dans le modèle de régression. La méthode "Stepwise Forward" est présentée à la section 6.2. Cette méthode utilise d'abord la meilleure variable explicative, pour ensuite introduire une à une les autres variables explicatives complétant le mieux les variables déjà utilisées. On arrête le processus lorsqu'aucune autre variable supplémentaire ne peut être incluse de façon significative dans le modèle. La section 6.3 donne les résultats obtenus pour la méthode du R carré. Cette

[9]Modèle contenant toutes les variables explicatives.

seconde méthode présente, pour un nombre donné de variables, les modèles ayant les plus grands coefficients de détermination ajustés et les plus grandes statistiques de MALLOWS (Cp). En plus de montrer les meilleurs modèles, cette dernière méthode permet de trouver le nombre optimal de variables à utiliser dans le modèle. Finalement, la section 6.4 présente les deux modèles qui seront étudiés à la section 7.

Comme il n'est pas certain que les deux méthodes permettent d'arriver aux mêmes conclusions, il est important de faire ressortir les différences afin de valider le modèle choisi. Cependant, il peut se produire que les deux méthodes donnent des résultats concordants: le modèle ainsi obtenu semble alors tout indiqué.

6.1 Modèle Complet

Avant de passer aux méthodes de sélection du meilleur modèle, regardons d'abord l'ajustement du modèle complet afin de voir les variables associées à des estimateurs de paramètres significatifs[10]. La variable SUBF a été éliminée puisque la présence de SUBS, SUBH et SUBF rend la matrice singulière[11] (SUBF+SUBH=SUBS).

[10] On a un paramètre associé à chaque variable. L'estimateur d'un paramètre est la valeur obtenue par la régression, cet estimateur minimise la somme des carrés des résidus. Un estimateur de paramètre est non significatif au seuil 5%, lorsque $(Prob > |T|) > .05$, on dit alors que la variable qui lui est associée n'est pas importante pour la régression.

[11] Une matrice singulière ne peut être inversée, ce qui rend impossible un ajustement par régression.

86

Variable	DL	Estimateur	Prob > $\|T\|$
Intercept	1	−8.50	.8494
LM	1	.0000027	.0001
BIL	1	−.0000013	.8776
URB	1	−.073	.7022
SUBS	1	−.000014	.6889
SUBH	1	.000035	.5292
WEIN	1	.76	.4621
LAML	1	−307.9	.0081
LAMLA	1	370.8	.0010
PERH	1	71.14	.2161
PERB	1	−57.8	.0609

Coefficient de détermination = .76

Dans ce tableau, DL représente le nombre de degrés de liberté, Estimateur est l'estimateur du paramètre associé à la variable de la première colonne et *Prob* > $|T|$ représente la probabilité d'avoir un résultat plus extrême pour le test H_0 : *paramètre* = 0. Une probabilité élevée veut dire que le paramètre n'est pas significativement différent de 0, donc que la variable qui lui est associée n'est pas importante dans la régression. Inversement, une probabilité plus petite que .05 veut dire que l'estimateur est significativement différent de 0 au seuil de 5%, et que la variable associée est importante dans la régression.

On voit que les variables significatives au seuil de 5% sont LM, LAML et LAMLA alors que PERB est significatif au seuil de 10%. Ces quatre variables semblent donc, à priori, importantes pour le modèle final; il faut cependant se rappeler que, dans ce modèle, l'effet de certaines variables peut avoir été masqué par la présence d'un trop grand nombre de variables.

La présence d'estimateurs avec des signes différents pour les variables LAML et LAMLA est particulière, si l'on se rappelle que la corrélation entre ces deux variables est forte et positive. Il sera important d'éclairer cette observation dans les paragraphes suivants.

6.2 Stepwise Forward

Cette méthode de sélection de modèle introduit les variables une à une. Parmi les 11 variables explicatives disponibles, les variables ont été introduites selon la séquence suivante:

ETAPE 1

La variable introduite est : LM

Le modèle est alors:

Variable	DL	Estimateur	Prob > |T|
Intercept	1	78.83	.0001
LM	1	.0000035	.0001

Coefficient de détermination : 0.53

ETAPE 2

La variable introduite est : PERB

Le modèle devient alors:

Variable	DL	Estimateur	Prob > |T|
Intercept	1	124.33	.0001
LM	1	.0000026	.0001
PERB	1	−112.44	.0001

Coefficient de détermination : 0.63

ETAPE 3

La variable introduite est : LAMLA

Ce qui donne le modèle:

Variable	DL	Estimateur	Prob > |T|
Intercept	1	43.53	.0824
LM	1	.0000022	.0001
LAMLA	1	96.16	.0005
PERB	1	−107.5	.0001

Coefficient de détermination : 0.69

ETAPE 4

La variable introduite est : LAML

Et le modèle devient:

Variable	DL	Estimateur	Prob > |T|
Intercept	1	35.01	.1456
LM	1	.0000025	.0001
LAML	1	−304.3	.0070
LAMLA	1	378.6	.0006
PERB	1	−82.7	.0012

Coefficient de détermination : 0.72

ETAPE 5

La variable introduite est : PERH

Le modèle devient:

Variable	DL	Estimateur	Prob > |T|
Intercept	1	13.25	.6150
LM	1	.0000025	.0001
LAML	1	−321.0	.0032
LAMLA	1	392.2	.0002
PERH	1	37.87	.0714
PERB	1	−79.68	.0010

Coefficient de détermination : 0.74

ETAPE 6

La variable introduite est : SUBH

Ce qui amène le modèle:

Variable	DL	Estimateur	Prob > |T|
Intercept	1	−24.80	.5131
LM	1	.0000026	.0001
SUBH	1	.000012	.0822
LAML	1	−323.8	.0030
LAMLA	1	384.8	.0003
PERH	1	95.5	.0461
PERB	1	−59.3	.0208

Coefficient de détermination : 0.75

Aucune autre variable n'est introduite automatiquement par cette méthode: les autres variables apparaissent donc sans importance pour le modèle que l'on veut construire.

On note qu'il semble y avoir quelques variables (ETAPE 5 et 6) dont l'introduction apporte peu d'information supplémentaire. Il sera intéressant de comparer le modèle à six variables obtenu ici avec les résultats obtenus avec la méthode suivante, afin de voir si les dernières variables introduites sont réellement nécessaires. On note également que dans le modèle final à six variables, la variable SUBH n'est pas significative au seuil 5%.

Pour ce qui est des variables LAML et LAMLA, c'est cette dernière qui est introduite en premier (ETAPE 3). La valeur de l'estimateur du paramètre qui lui est associé est alors 96.16. Lorsque LAML est introduite (ETAPE 4), la valeur de l'estimateur du paramètre de LAMLA passe alors à 378.6, alors que l'estimateur du paramètre de LAML est de -304.30. L'effet combiné des deux variables équivaut alors sensiblement à l'effet de LAMLA seule dans le modèle précédent. Il faut cependant chercher si l'introduction de LAML a une justification. Il en sera question dans la partie qui discute de l'influence des observations (section 7.1.3).

6.3 R Carré

La Figure 7 présente, pour un nombre de variables donné, la statistique de MALLOWS[12] des 5 meilleurs modèles. On constate qu'un optimum est atteint avec six variables, ce qui donne à penser que c'est le nombre optimal de variables dans le modèle. Il faut cependant se rappeler que les meilleurs modèles à cinq variables sont très près des meilleurs modèles à six variables, ce qui laisse croire que la sixième variable pourrait être plus ou moins utile.

La Figure 8 présente le même type de graphique, mais avec le coefficient de détermination ajusté[13] plutôt qu'avec les statistiques de MALLOWS. On voit que les mêmes conclusions sont à tirer de ces deux graphiques.

Le meilleur modèle à 5 variables contient : LM, LAML, LAMLA, PERH et PERB, alors que le meilleur modèle à 6 variables contient LM, LAML, LAMLA, PERH, PERB et SUBH. Ce dernier modèle correspond au modèle sélectionné par la méthode STEPWISE, à la section 6.2.

6.4 Les meilleurs modèles

Les modèles étudiés seront: 1) celui qui contient les six variables LM, LAML, LAMLA, PERH, PERB et SUBH; 2) le modèle à cinq variables discuté plus haut, puisqu'il semble que la variable SUBH ne soit pas très importante dans le modèle.

7. ETUDE DES MODELES CHOISIS

La section 7.1 présente les résultats de l'analyse du modèle à 5 variables. On étudie alors les valeurs

[12]Cette statistique permet de quantifier la qualité des modèles. Plus la statistique de MALLOWS est élevée, moins le modèle est bon.
[13]Ce coefficient est un coefficient de détermination qui est ajusté par le nombre de variables dans le modèle. Plus ce coefficient est élevé, plus le modèle est bon.

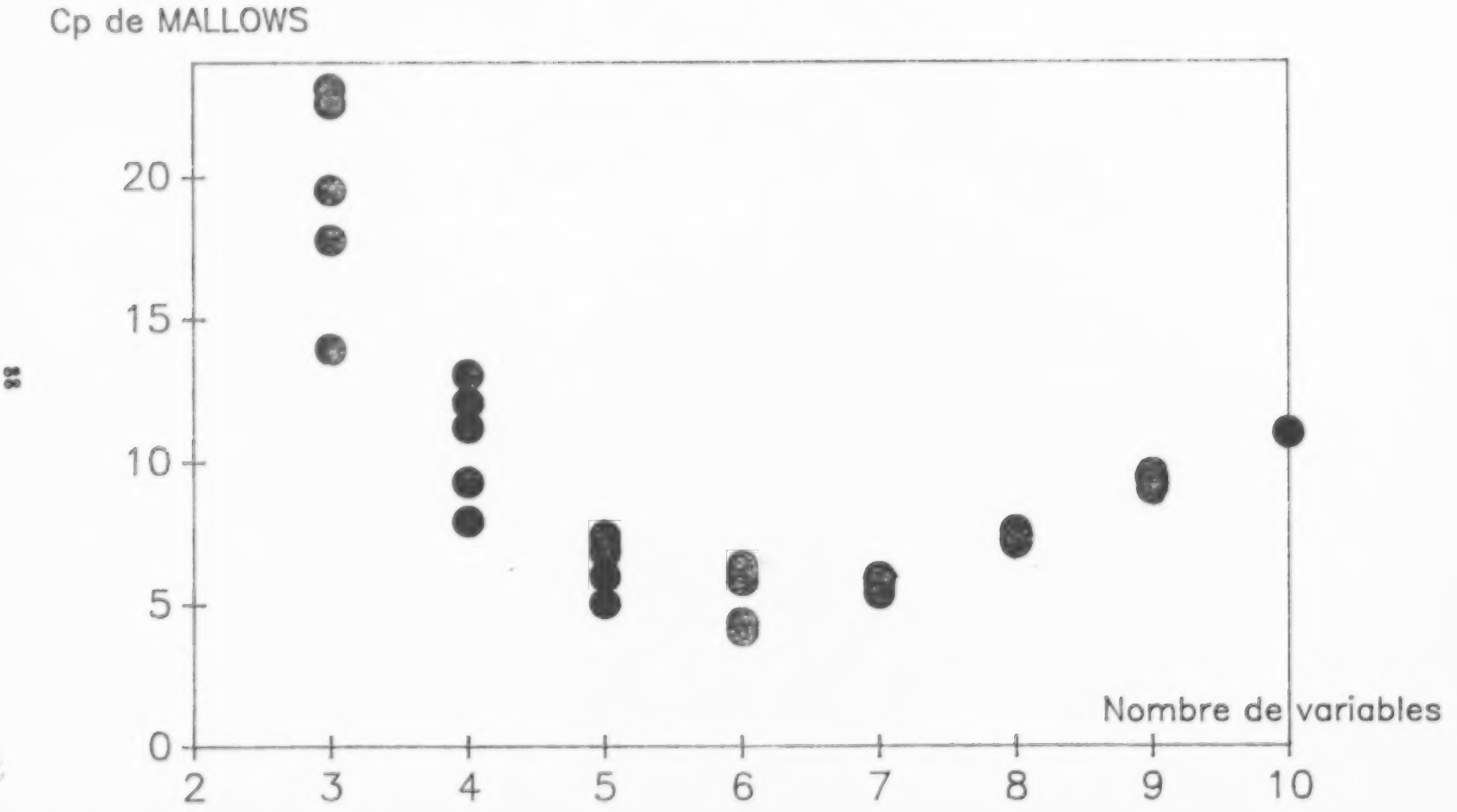


FIGURE 7. Cp de MALLOWS des meilleurs modèles selon le nombre de variables

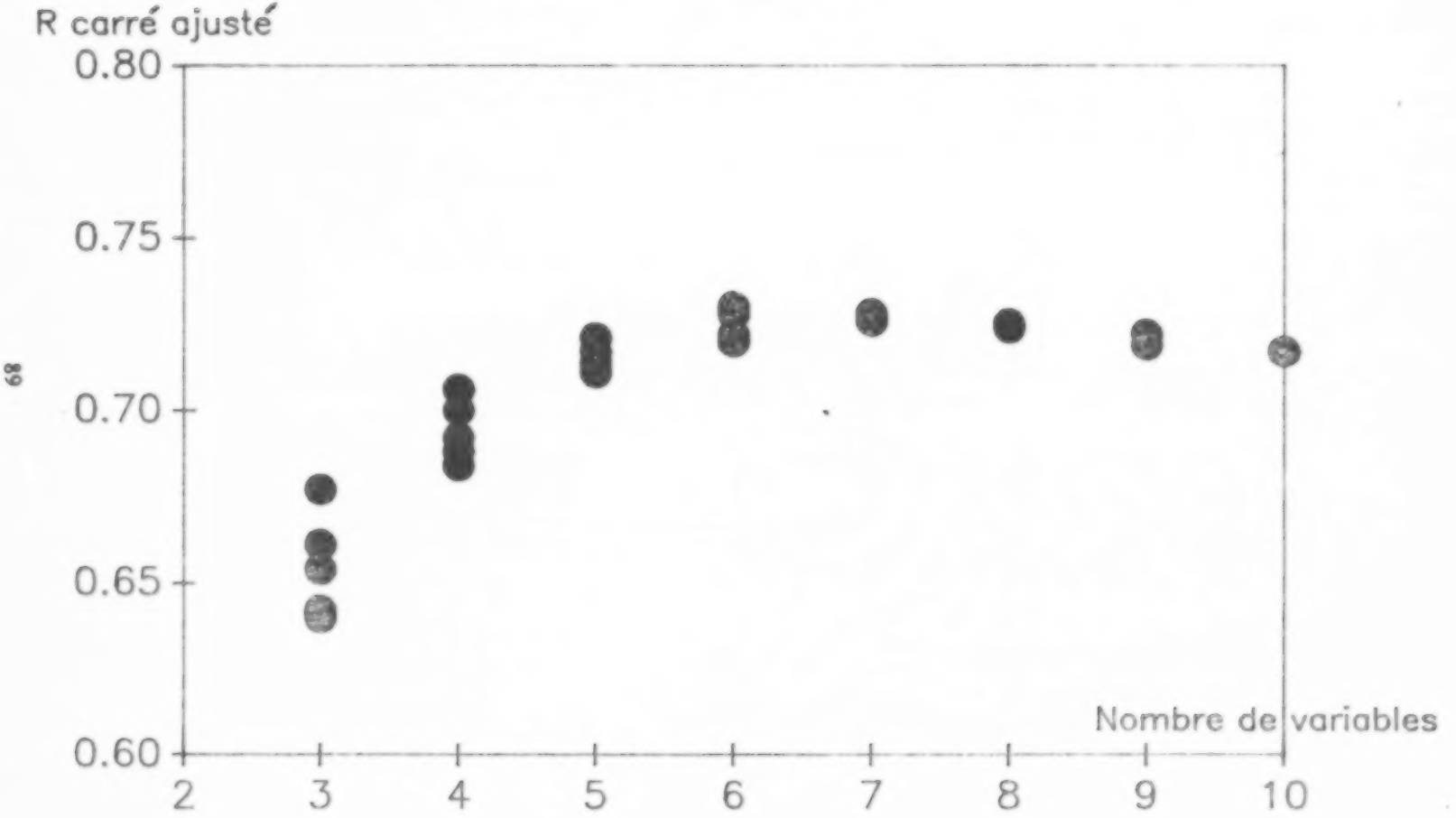


FIGURE 8. R carré ajusté des meilleurs modèles selon le nombre de variables

prédites, les résidus et l'influence des observations. Cette étude permet de valider le modèle et de voir certaines caractéristiques particulières de cet ajustement à cinq variables. Il est très important de s'assurer que le modèle n'est pas imputable à quelques observations, mais qu'il représente bien la majorité des individus utilisés dans l'analyse (les langues constitutionnelles de l'Inde). La section 7.2 aborde rapidement l'analyse du modèle à six variables; une étude approfondie n'est cependant pas nécessaire, puisque les résultats sont presque identiques.

7.1 Modèle à cinq variables

Voyons les résultats obtenus pour le modèle à cinq variables:

Variable	DL	Estimateur	Prob > $\|T\|$
Intercept	1	13.25	.6150
LM	1	.0000025	.0001
LAML	1	−321.0	.0032
LAMLA	1	392.2	.0002
PERH	1	37.87	.0714
PERB	1	−79.68	.0010

Coefficient de détermination = .74

On peut voir que les estimateurs des paramètres ne présentent pas de changements marqués par rapport à l'ajustement du modèle complet de la section 6.1. D'une étude effectuée sur la possibilité de multicolinéarité, il ressort qu'aucun problème n'a été décelé, même en présence de LAML et LAMLA.

7.1.1 Etude des valeurs prédites

La Figure 9 présente les valeurs prédites en fonction des valeurs que l'on cherche à expliquer, soit la cote de vitalité mesurée. On voit qu'en général les valeurs prédites ne sont pas trop éloignées des

cotes de vitalité mesurées. On note cependant que pour des cotes de vitalité élevées, les prédictions apparaissent plus éloignées de la variable à expliquer. On remarque également que l'on a tendance à surestimer la vitalité pour des vitalités réelles de moins de 50, alors que l'on a tendance à la sous-estimer pour des vitalités réelles de plus de 200.

7.1.2 Etude des résidus

La Figure 10 montre les résidus standardisés (divisés par leurs écarts types) en fonction du numéro de l'observation. Une division par langue permet de distinguer des rapprochements, au niveau des résidus, pour une même langue dans différents Etats.

Pour le hindi, on voit que le résidu associé à l'Uttar Pradesh (résidu #1) est fortement négatif, ce qui veut dire que l'on a une valeur prédite beaucoup plus grande que la cote de vitalité réelle. Le nombre très élevé de locuteurs de langue maternelle est sûrement la cause de cette sur-estimation. Tous les autres résidus, pour cette langue, sont positifs, montrant une sous-estimation fréquente. Il apparaît donc, qu'étant donné les variables incluses dans le modèle, le hindi devrait avoir des cotes de vitalité plus faibles que les cotes réellement mesurées. Cependant, il faut noter qu'aucune, parmi les variables utilisées, ne permet de mettre en évidence le statut particulier du hindi. On remarque finalement que des vitalités fortes dans des Etats ayant un faible nombre de locuteurs de langue maternelle correspondent à des résidus fortement positifs, comme dans l'Himachal Pradesh (résidu #7) et l'Haryana (résidu #8).

Pour l'urdu, on note la tendance inverse, puisqu'on surestime trois fois plus qu'on sous-estime. On voit donc qu'en général l'urdu devrait avoir, selon les valeurs pour les cinq variables du modèle, des cotes de vitalité plus grandes que les cotes mesurées. On remarque également pour cette langue que les résidus sont, dans l'ensemble, plus petits que pour le hindi. Cette dernière observation témoigne d'une estimation assez précise malgré la présence d'une certaine surestimation.

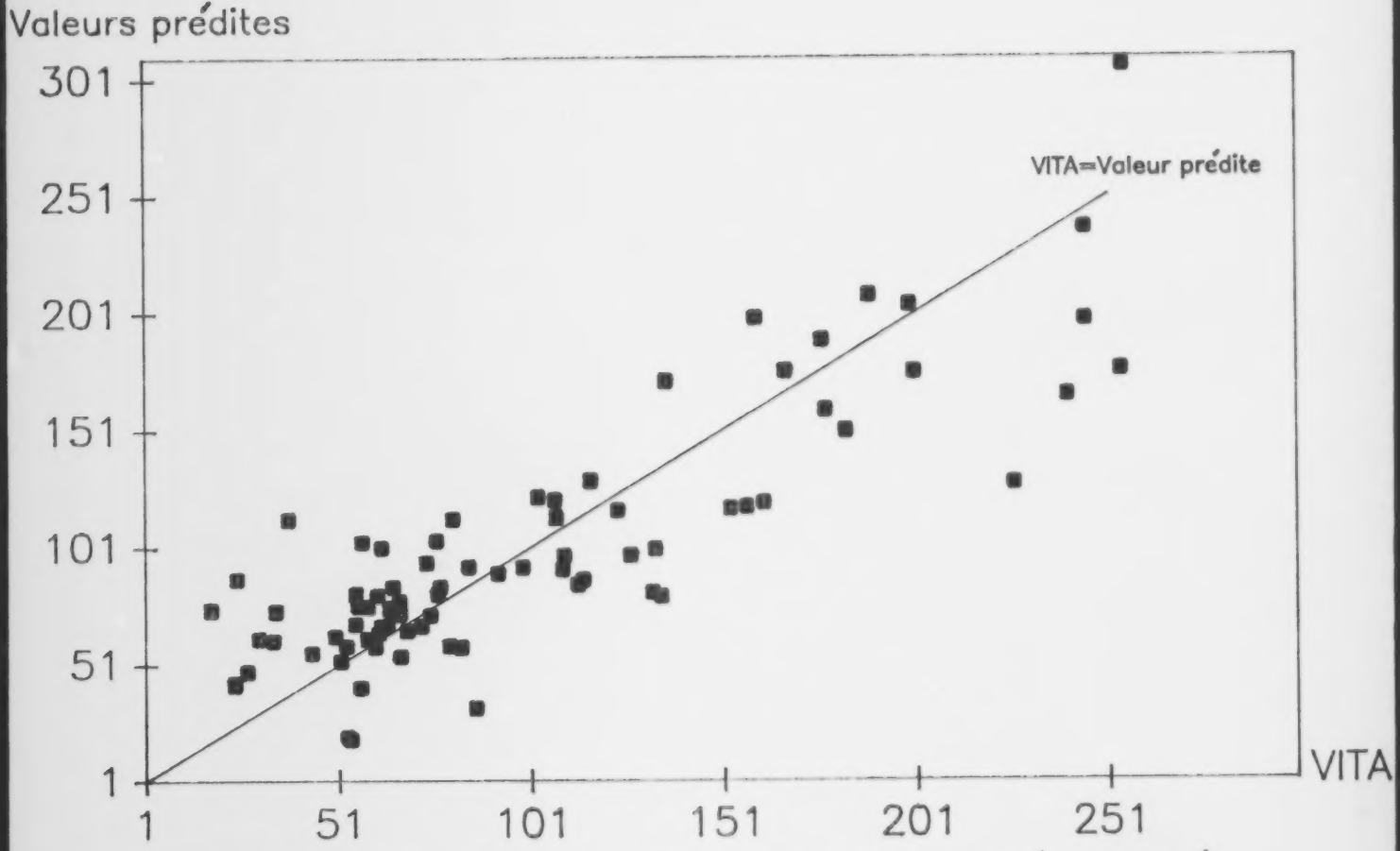


FIGURE 9. Valeurs prédites versus la vitalité calculée des langues

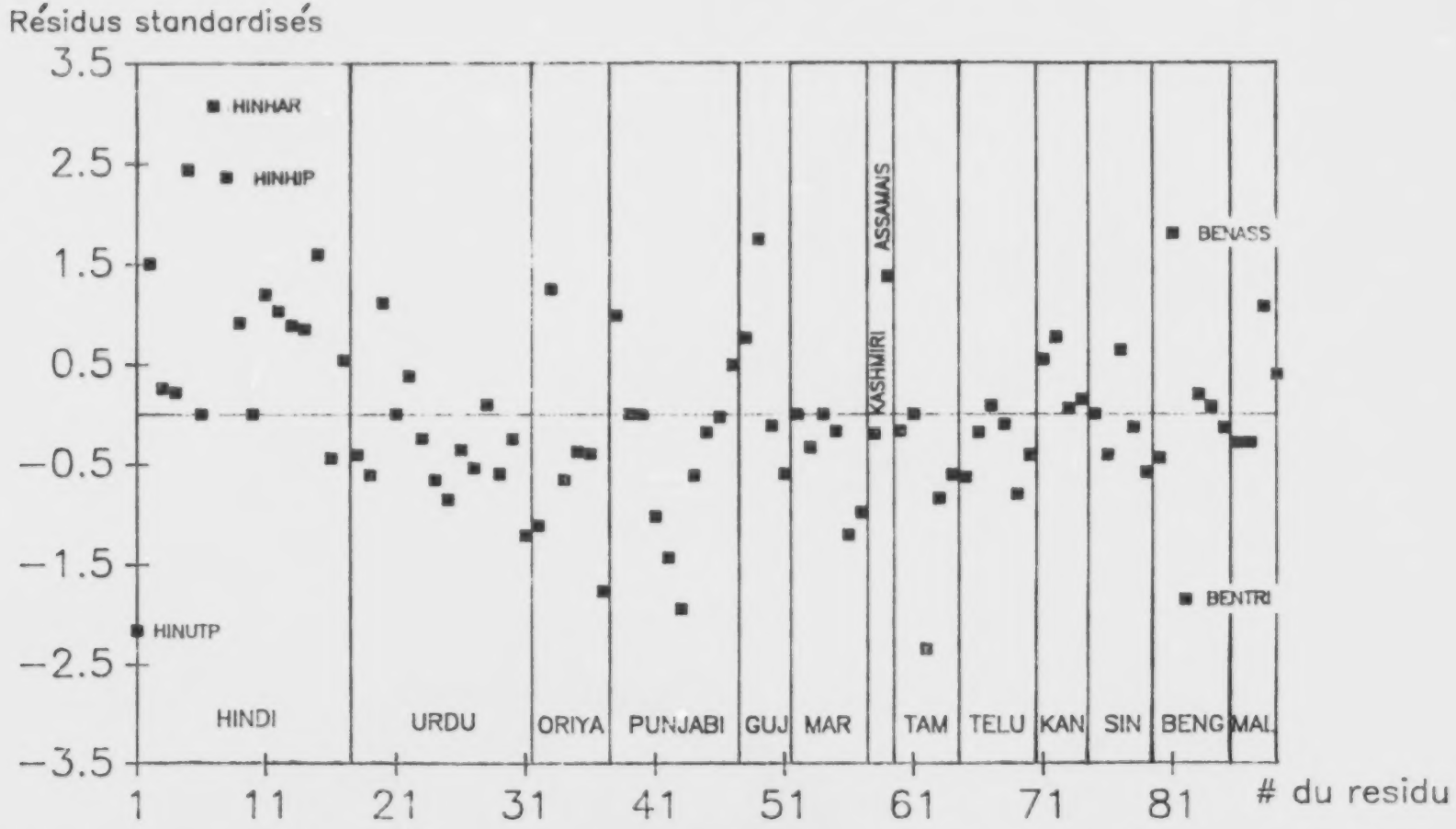


FIGURE 10. Résidus standardisés de la régression à cinq variables

Parmi les autres langues, on remarque une tendance à surestimer pour l'oriya, le punjabi, le marathi, le tamil, le telugu et le sindhi. De toutes ces langues, on pourrait dire qu'elles sont moins fortes qu'elles devraient l'être, d'après les valeurs pour les cinq variables explicatives dans le modèle.

De leur côté le gujarati, le bengali et le malayalam ne semblent pas avoir de tendance particulière touchant la sous-estimation ou la surestimation. On remarque cependant de forts résidus pour le bengali: sous-estimation importante pour l'observation #81 dans l'Assam (langue forte par rapport aux valeurs des autres variables) et surestimation importante pour l'observation #82 dans le Tripura (langue faible selon les indices donnés par les autres variables).

Le kannada, quant à lui, a tendance à être sous-estimé. Cette langue apparaît donc plus forte que les indices des cinq variables explicatives ne le laissent croire. Finalement, l'assamais est fortement sous-estimé dans l'Assam et le kashmiri est faiblement surestimé dans le Jammu et Kashmir.

La Figure 11 présente les résidus standardisés en fonction de la vitalité. On note alors que pour des cotes de vitalité élevées, les résidus semblent plus variables et souvent positifs (sous-estimation). Inversement, pour les cotes de vitalité faibles, on remarque que les résidus semblent moins variables et généralement surestimés.

7.1.3 Etude d'influence

L'influence des observations apparaît dans la Figure 12; on y voit deux points importants pour l'ajustement de ce modèle: premièrement, le point hindi dans l'Uttar-Pradesh (HINUTP, observation #1) et deuxièmement le point bengali dans le Tripura (BENTRI, observation #82). L'influence des observations sur les différentes variables est présentée dans le tableau suivant. N'y figurent cependant que les résultats pour les individus réputés comme influents d'après la Figure 12.

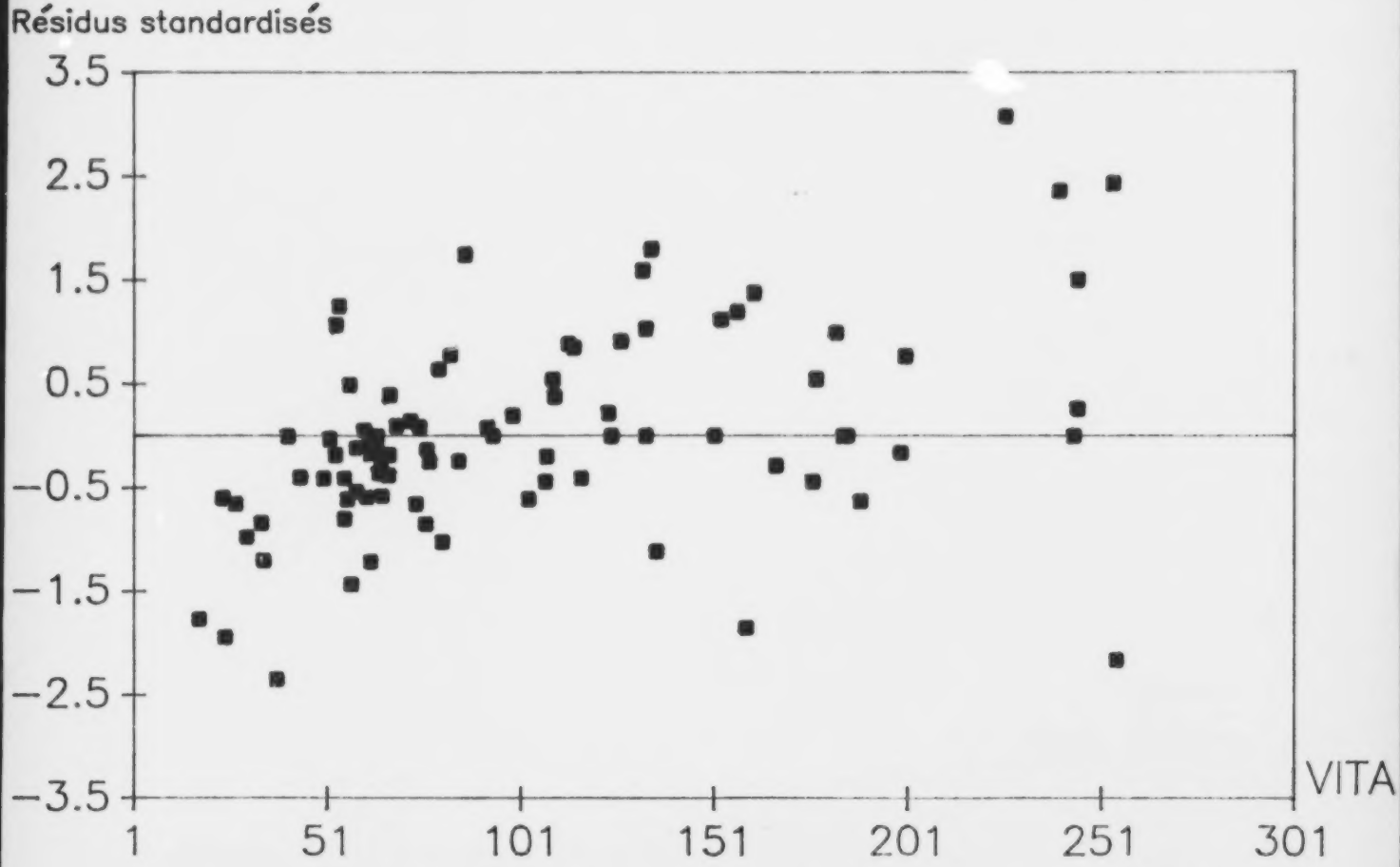


FIGURE 11. Résidus de la régression à cinq variables versus la vitalité

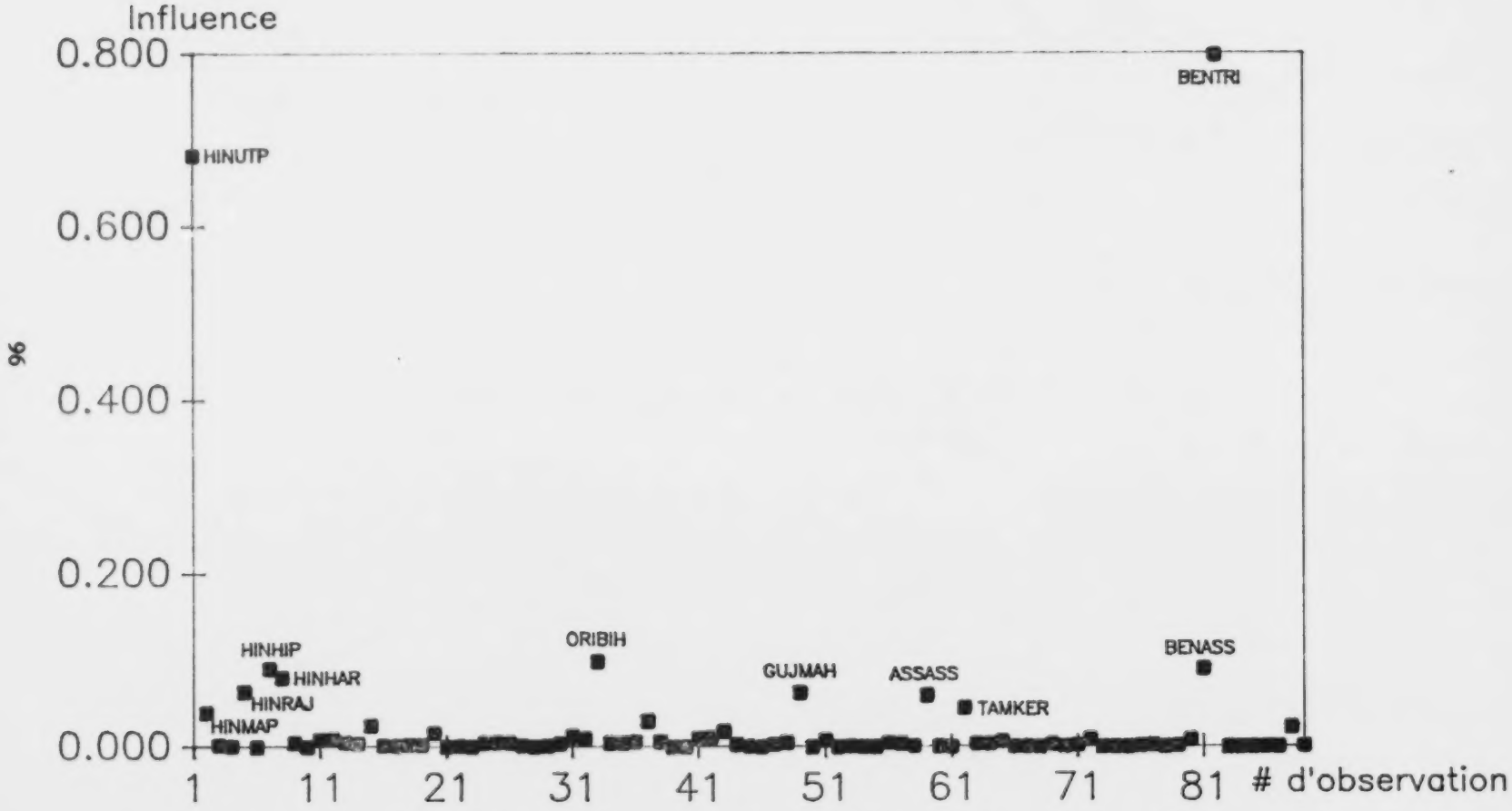


FIGURE 12. Mesures d'influence de COOK pour la régression à cinq variables

Individu	*LM*	*LAML*	*LAMLA*	*PERH*	*PERB*
HINUTP	−1.90	0.07	0.01	−0.27	−0.59
HINMAP	0.20	0.21	−0.19	0.03	−0.15
HINRAJ	0.07	0.26	−0.22	0.09	−0.34
HINHIP	−0.38	−0.10	0.11	0.01	−0.59
HINHAR	−0.04	−0.48	0.52	0.07	−0.18
ORIBIH	0.13	−0.01	−0.18	−0.02	−0.07
GUJMAH	0.21	−0.04	−0.09	0.05	0.19
ASSASS	−0.12	−0.04	0.05	−0.53	−0.20
TAMKER	0.28	0.04	−0.03	−0.09	0.39
BENASS	−0.12	−0.08	0.07	−0.70	−0.10
BENTRI	−0.22	2.11	−2.10	−0.26	0.24

Le premier point (HINUTP) apparaît donc comme très influent sur la variable LM, mais semble également influent sur les variables PERH et PERB. Le second point mentionné (BENTRI) ne semble influencer que les variables LAML et LAMLA. Il est possible que l'introduction de la variable LAML n'ait pour but que d'expliquer le cas particulier de l'observation BENTRI. Cette hypothèse s'appuie sur le fait que l'état de Tripura ne contient que trois districts, ce qui engendre une grande différence entre l'indice LAML (.63) et l'indice LAMLA (.94). Aucune autre différence aussi importante n'apparaît pour les autres observations.

Tenant compte de ces remarques, des ajustements ont été effectués sans les observations HINUTP et BENTRI, afin de voir les changements qu'on peut obtenir. Dans un premier temps, lorsque l'observation BENTRI est éliminée, la méthode de sélection STEPWISE propose exactement le même modèle. De plus les estimateurs des paramètres sont sensiblement équivalents sauf pour ceux qui se trouvent associés à LAML et à LAMLA: l'estimateur associé à LAML passe, en effet, de -321.0 (pour le modèle contenant l'observation BENTRI) à -518.2 (pour le modèle ne contenant pas l'observation BENTRI), alors que l'estimateur associé à LAMLA passe de 392.2 (pour le modèle contenant l'observation BENTRI) à 569.9 (pour le modèle ne contenant pas l'observation BENTRI). Cependant les deux estimateurs demeurent significativement différents de 0. Il semble donc que l'observation BENTRI ait une grande influence sur l'amplitude des estimateurs associés aux variables LAML et LAMLA, mais aussi qu'elle n'apparaît pas comme la seule raison de la

présence significative de ces deux variables. En fait, une étude plus approfondie des observations les plus influentes pour les variables LAML et LAMLA semble indiquer que la première variable introduite (LAMLA) explique le caractère de dispersion des langues, alors que la deuxième variable (LAML) permet de faire des ajustements pour les cas où il existe une différence entre les deux indices.

Une étude conduite en l'absence de l'observation # 1 (HINUTP) a de nouveau montré peu de changements dans l'estimation des paramètres. L'estimateur du paramètre associé à LM est passé de .0000025 à .0000032, ce qui équivaut à une différence d'environ une fois l'écart-type. L'observation HINUTP a donc une certaine influence sur l'estimateur du paramètre associé à LM, mais la présence significative de LM est loin d'être imputable à cette seule observation.

La Figure 12 fait également voir une dizaine de points ayant une influence moyenne. Les résultats de cette étude d'influence amène à conclure cependant que le modèle est stable malgré la présence de valeurs très influentes.

7.2 Modèle à six variables

Voyons maintenant les résultats obtenus pour le modèle à six variables:

Variable	DL	Estimateur	Prob > $\|T\|$
Intercept	1	−24.80	.5131
LM	1	.0000026	.0001
SUBH	1	.000012	.0822
LAML	1	−323.8	.0030
LAMLA	1	384.8	.0003
PERH	1	95.5	.0461
PERB	1	−59.3	.0208

Coefficient de détermination = .75

On note que les estimateurs des paramètres ne présentent pas de changements marqués par rapport à l'ajustement du modèle complet (section 6.1). De plus, de l'étude faite sur la possibilité de multicolinéarité, il n'est résulté aucun problème, tout comme pour le modèle à cinq variables.

En comparant ce modèle à six variables avec le modèle à cinq variables de la section 7.1, on note cependant une différence assez importante pour l'estimateur du paramètre associé à PERH. En effet, l'introduction de la variable SUBH fait passer cet estimateur de 37.87 (modèle à cinq variables) à 95.5 (modèle à six variables). On doit alors croire à un effet combiné, semblable à celui de LAML et LAMLA discuté à la section 7.1.3.

Etant donné la similitude avec les résultats du modèle à cinq variables, on n'ira pas plus loin, pour ce qui est des études sur les valeurs prédites, sur les résidus et sur l'influence des observations. On se contentera de quelques observations sur ces sujets. Les valeurs prédites par le modèle à six variables sont assez près des valeurs prédites par le modèle à cinq variables, les différences entre les deux estimations étant généralement inférieures à 10. Dans certains cas, les différences peuvent cependant être beaucoup plus grandes: par exemple, pour le hindi dans le Maharashtra, la valeur prédite passe de 97.6 (modèle à 5 variables) à 143.1 (modèle à six variables), alors que la cote de vitalité est 126.9 (cf. annexe E). Il faut cependant noter que l'observation HINMAH est associée à la plus grande valeur de SUBH (cf. annexe E), ce qui peut expliquer la variation pour la valeur prédite, lorsque cette variable est introduite.

Dans environ 97% des cas, les résidus sont de même signe que pour le modèle à cinq variables. Les schémas de résidus présentés dans la partie 7.1.2 demeurent donc valables pour le modèle à six variables.

Une étude sur l'influence des observations conduit exactement aux mêmes conclusions que dans le cas du modèle précédent.

8. DISCUSSION

L'analyse effectuée dans cette partie de l'exposé a permis de mettre en évidence des points intéressants. Tout d'abord, les corrélations des variables explicatives avec la vitalité nous ont donné une bonne idée des relations les plus importantes. Les signes des corrélations ont également mis en évidence les facteurs propices à la vitalité d'une langue. Ces facteurs associés à une grande vitalité sont les suivants:

- un fort nombre de locuteurs de langue maternelle (LM)
- une forte dispersion à travers les districts (LAML et LAMLA)
- un fort pourcentage d'hommes parlant la langue comme langue seconde (impliquant un faible pourcentage de femmes) (PERH)
- un faible pourcentage de bilingues parmi les locuteurs de langue maternelle (PERB).

L'étude en composantes principales a permis une visualisation multidimensionnelle des relations entre les différentes variables. Ces analyses ont montré un regroupement important: LM, BIL, SUBS, SUBF et SUBH, elles font voir une grande correspondance entre ces variables. On a également constaté le rapport qu'entretient la vitalité avec ces variables. Tenant compte, cependant, qu'une seule de ces variables a été introduite dans le modèle à cinq variables, on doit conclure que la variable LM est suffisante pour expliquer l'information comprise dans les cinq variables.

L'analyse en composantes principales a également permis de constater que les variables URB et PEPB sont opposées, par leur signe, à ce regroupement de cinq variables (cf. Figure 2). Cette opposition a été introduite dans le modèle de régression par la présence de la variable PERB. On a finalement identifié des variables isolées, telles PERH, WEIN, LAML et LAMLA (cf. Figure 2), trois sur quatre d'entre elles étant introduites dans les modèles étudiés. On voit donc que les modèles étudiés incorporent les différentes tendances présentées par les 11 variables explicatives.

Les études de régression ont finalement illustré la qualité d'un ajustement sur la cote de vitalité. On peut noter que les valeurs prédites sont parfois très loin des valeurs réelles et qu'il est rare d'avoir une valeur prédite très près (±5) de la cote de vitalité correspondante. Le coefficient de détermination nous permet de conclure qu'environ 75% de la variance est expliquée par les variables explicatives sélectionnées. L'amplitude relative assez importante des résidus fait voir l'intérêt de calculer les cotes de vitalité plutôt que de les estimer à partir de variables démographiques. On constate cependant une bonne relation entre ces variables démographiques et la vitalité. Il apparaît donc évident que les variables démographiques influencent la vitalité des langues en Inde.

Cette analyse statistique s'est voulue une première ébauche de l'évaluation de notre cote de vitalité. Il sera intéressant de compléter les résultats obtenus, en procédant aux analyses suivantes: 1) d'abord, en faisant une étude qui permettrait de comparer le mode oral et le mode écrit; 2) ensuite, en procédant à une analyse de régression avec les mêmes variables explicatives, analyse dans laquelle on se servirait cependant d'une cote de vitalité absolue[14] comme variable expliquée; 3) en troisième lieu, on devrait instituer une comparaison entre les cotes de vitalité relative discutées dans le présent rapport et les cotes de vitalité absolue afin de voir les points forts et les points faibles de chacune; 4) enfin, on pourrait faire une étude spacio-temporelle sur l'effet des contacts entre les langues dans un Etat ou Territoire de l'Inde.

[14] On appelle cote de vitalité absolue, une cote de vitalité qui se fonde sur une quantification absolue de l'utilisation d'une fonction par une ou plusieurs langues (cf. la préface).

CONCLUSION

Dans la préface du présent rapport scientifique, nous avons souligné le double objectif poursuivi, soit: 1) présenter le système informatique mis sur pied en vue de calculer la vitalité linguistique et 2) tester quelques variables démographiques par des moyens statistiques, afin de déterminer leur influence sur la vitalité.

Pour ce qui regarde la mesure de la vitalité linguistique, c'est la première fois, à notre connaissance, qu'on entreprend cette opération en termes quantitatifs aussi détaillés, ceci grâce à une base de données exceptionnelle et à un modèle conceptuel rendu opérationnel. Il va de soi, cependant, qu'il y aura des améliorations à apporter, tant à la méthode de mesure utilisée, qu'au développement de différents types de vitalité. Il reste que la voie que nous avons empruntée est particulièrement riche en retombées pour la sociologie du langage, et tout particulièrement pour la planification linguistique. Elle devrait permettre d'aborder sous un nouvel angle la question du contact des langues et des changements qui se produisent dans leurs rapports de force.

L'autre objectif, celui de mesurer l'influence des variables externes, présente une problématique encore plus difficile à résoudre, vu la complexité de la structure sociale qui englobe simultanément plusieurs niveaux d'analyse, sans oublier la complexité des formes linguistiques elles-mêmes. Il n'y a pour le moment aucun modèle opératoire qui puisse mesurer, schématiser et finalement analyser et expliquer les influences externes et internes sur les locuteurs (faut-il développer un modèle de nature linéaire ou cyclique ?) permettant enfin de résoudre l'épineux problème du comportement langagier individuel et social. Nous ne pouvons, à ce stade-ci, prétendre qu'un ensemble de variables démographiques, tout utiles qu'elles soient, puissent expliquer totalement le comportement langagier dans une société, et ceci, à tous les niveaux et dans tous les contextes. Par contre, il est impossible de concevoir qu'une telle analyse puisse se faire sans l'emploi de variables démographiques comme, par exem-

ple, la force numérique d'une population de locuteurs de langue maternelle ou de langue seconde, car il s'agit là de facteurs ayant une grande influence sur la vitalité linguistique.

Les différentes méthodes statistiques utilisées dans notre étude, soit : 1) les corrélations des variables, 2) les composantes principales, 3) les études de régression et 4) les études de valeurs prédites, de résidus et d'influence, nous ont permis d'effectuer un premier balayage du terrain à l'intérieur d'un modèle macro-sociologique. L'analyse ainsi conduite s'est révélée instructive à plusieurs titres, notamment : 1) pour dégager quelques variables significatives, 2) pour regrouper les variables en plusieurs modèles, en vue d'établir une comparaison pour déterminer leur stabilité et leur vitalité, 3) pour comparer la vitalité calculée avec une vitalité hypothétique, construite à partir des variables démographiques (on voit alors par l'importance des résidus qu'il y a intérêt à calculer les cotes de vitalité plutôt que de les prédire à partir des variables) et 4) pour voir, à ce niveau d'analyse, l'importance des variables démographiques pour expliquer la vitalité linguistique.

On peut conclure que l'approche adoptée, tout au long de ce travail, s'est révélée tout à fait appropriée à l'objectif que nous poursuivions, et qu'il reste maintenant à continuer dans cette voie pour aboutir, à partir d'une base analytique élargie, à des résultats encore plus concluants.

ANNEXES

ANNEXE A - LISTE DES LANGUES ÉCRITES : INDE

ORDRE NUMÉRIQUE

Lushai/Mizo 1
Santali 2
Assamese 3
Sindhi 4
Khezha 5
Bengali 6
Gujarati 7
Phom 8
Kashmiri 9
Bodo/Boro 10
Lotha 11
Mikir 12
Malayalam 13
Marathi 14
Sangtam 15
Oriya 16
Tamil 17
Telegu 18
Punjabi 19
Dimasa 20
Tangkhul 21
Sema 22
Ao 23
Angami 24
Dogri 25
Thado 26
Bishnupuriya ... 27
Nicobarese 28
Konyak 29
Kabui 30
Ladakhi 31
Tripuri 32
Kharia 33
Khasi 34
Manipuri/Meithei 35
Garo 36
Lepcha 37
Hmar 38
Bhili/Bhilodi .. 39
Ho 40
Tulu 41
Konkani 42
Bhotia 43
Kurukh/Oraon ... 44
Mundari 45
Kannada 46
Gondi 47
Gorkhali/Nepali 48
Urdu 50
Hindi 52

ORDRE ALPHABÉTIQUE

Angami 24
Ao 23
Assamese 3
Bengali 6
Bhili/Bhilodi .. 39
Bhotia 43
Bishnupuriya ... 27
Bodo/Boro 10
Dimasa 20
Dogri 25
Garo 36
Gondi 47
Gorkhali/Nepali 48
Gujarati 7
Hindi 52
Hmar 38
Ho 40
Kabui 30
Kannada 46
Kashmiri 9
Kharia 33
Khasi 34
Khezha 5
Konkani 42
Konyak 29
Kurukh/Oraon ... 44
Ladakhi 31
Lepcha 37
Lotha 11
Lushai/Mizo 1
Malayalam 13
Manipuri/Meithei 35
Marathi 14
Mikir 12
Mundari 45
Nicobarese 28
Oriya 16
Phom 8
Punjabi 19
Sangtam 15
Santali 2
Sema 22
Sindhi 4
Tamil 17
Tangkhul 21
Telegu 18
Thado 26
Tripuri 32
Tulu 41
Urdu 50

ANNEXE B - RÉGIONS DE L'INDE

Andaman + N.Islands	(Andaman & Nicobar Islands)
Andhra Pradesh	
Arunachal Pradesh	
Assam	
Bihar	
Chandigarh	
Dadra Nagar Haveli	
Delhi	
Goa	(Goa, Daman and Diu)
Gujarat	
H.P.	(Himachal Pradesh)
Haryana	
Jammu + Kashmir	
Karnataka	
Kerala	
Lakshadeep	
M.P.	(Madhya Pradesh)
Maharashtra	
Manipur	
Meghalaya	
Mizoram	
Nagaland	
Orissa	
Pondichery	
Punjab	
Rajasthan	
Sikkim	
Tamilnadu	
Tripura	
U.P.	(Uttar Pradesh)
West Bengal	

ANNEXE C - REPRODUCTION INFORMATISÉE DU QUESTIONNAIRE

THE WRITTEN LANGUAGES OF INDIA

Abbreviations in the report:

States : A.P. : Andhra Pradesh
Goa : Goa, Daman and Diu
H.P. : Himachal Pradesh
J & K : Jammu & Kashmir
L. & M. : Lakshadweep
M. P. : Madhya Pradesh
U. P. : Uttar Pradesh
W. B. : West Bengal

Answers: f : frequent
o : occasionaly
l : lacking
y : yes
n : no
? : unknown (text)
- : unknown (numerical)
+ : unknown but greater than zero (numerical)
N.A. : not available

---

0 - LANGUAGE IDENTIFICATION

0.1 - PRINCIPAL LANGUAGE NAME: KONKANI

0.2 - COLINAMO NUMBER: 42

1 - LANGUAGE NAMES

1.1 - NAMES USED BY THE NATIVE SPEAKERS OF THE LANGUAGE

Konkani

1.2 - NAMES USED IN GOVERNMENT DOCUMENTS OR IN THE CONSTITUTION

Konkani

1.3 - NAMES USED IN ENGLISH

Konkani

1.4 - OTHER NAMES

2 - STATISTICAL AND GEOGRAPHICAL DATA

2.1 - TOTAL ETHNIC (TRIBAL) GROUP STRENGTH

2.2 - TOTAL SPEAKERS (2.21 + 2.22)

1618921

2.21 - TOTAL NATIVE SPEAKERS (USUALLY THE FIRST LANGUAGE SPOKEN AND OFTEN REFERRED TO AS MOTHER TONGUE)

1508432

2.211 - TOTAL MONOLINGUALS

641249

2.212 - TOTAL BILINGUALS

867183

2.213 - BILINGUALS-MALE

470327

2.214 - BILINGUALS-FEMALE

396856

2.215 - BILINGUALS BY LANGUAGE (INDICATE THE LANGUAGE(S) AND THE NUMBER OF SPEAKERS OF EACH)

LANGUAGE NAME	NUMBER OF SPEAKERS
Kannada	298472
English	225867
Marathi	155146
Hindi	62776
Tulu	60900
Malayalam	38861
Tamil	2628
Urdu	1481
Gujarati	1404
Telugu	394
Sindhi	41
Bengali	34
Coorgi/Kodagu	30
Dimasa	16
Kashmiri	15
Gondi	11
Assamese	10
Punjabi	5
Oriya	5
Halabi	5
khasi	1
Santali	1
Khond/Kondh	1

Bhili/Bhilodi	1
Kharia	1
Gorkhali/Nepali	1
Others	19076
TOTAL	867183

2.216 - LOCATION

2.216A - RURAL

851689

2.216B - URBAN

656743

2.22 - TOTAL SECOND LANGUAGE SPEAKERS

110489

2.221 - SECOND LANGUAGE SPEAKERS BY MOTHER TONGUE (INDICATE THE LANGUAGE(S) AND THE NUMBER OF SPEAKERS OF EACH)

LANGUAGE NAME	NUMBER OF SPEAKERS
Marathi	66710
Kannada	25076
Urdu	7358
English	3902
Malayalam	3760
Tulu	1799
Hindi	718
Tamil	449
Telugu	321
Gujarati	320
Sindhi	31
Punjabi	20
Gorkhali/Nepali	14
Bengali	9
Mikir	1
Kashmiri	1
TOTAL	110489

2.3 - LIST THE IMMEDIATE COGNATE LANGUAGES

Marathi

2.4 - TOTAL NATIVE SPEAKERS BY COUNTRY

2.41 - PRINCIPAL (MAIN) COUNTRY: BY SUB-AREAS OR REGIONS

STATE	NUMBER OF SPEAKERS
Mysore	575111
Goa Daman Diu.	556396
Maharashtra	277048
Kerala	80478
Tamilnadu	5908
Andhra Pradesh	2871
Delhi	2650
Gujarat	2374
Madhya Pradesh	1777
West-Bengal	1222
Orissa	683
Bihar	628
Rajasthan	406
Uttar Pradesh	240
Assam	214
Harayana	84
Dadra Nagar Haveli	81
Chandigarh	76
Pondicherry	35
A.&.N.Island.	34
Arunachal Pradesh	33
Jammu & kashmir	24
Himachal Pradesh	15
Meghalaya	13
Tripura	10
Punjab	9
Manipur	6
L.M.A.Islands.	4
Nagaland	2
TOTAL	1508432

2.42 - OTHER COUNTRIES

COUNTRY	NUMBER OF SPEAKERS
Tanzania (1957)	3062

2.5 - TOTAL SECOND LANGUAGE SPEAKERS BY COUNTRY (SPECIFY)

3 - LANGUAGE CORPUS

3.1 - FILIATION (GIVE FAMILY AND SUB-FAMILY NAMES)

Indo-European Family
Indo-Aryan Sub-Family
Southern Group.

3.2 - MAIN GRAMMATICAL FEATURES

Cochin Konkani consists of 52 phonemes of which 50 are segmental and 2 suprasegmental. Of the 50 segmental phonemes 7 are vowels and 43 are consonants.The suprasegmental phonemes occur with the vowel phonemes.

VOWELS

High	i		u
High-Mid	e		
Mean-Mid		‹A›	
Lower-Mid	E		‹O›
Low		a	

Nasalisation /(')/
Length / : /

CONSONANTS

	Lab.	Lab-Dent.	Dent.	Alv.	Retro.	Pal.	Vel.
Stops							
Vl.unasp.	p		t	t'	T	c	k
Vl.asp.	ph		th		Th	(ch)	kh
Vd.unasp.	b		d		D	j	g
Vd.asp.	bh		dh		Dh	jh	gh
Nasals							
unasp.	m	‹v'›	n		N	((n'))	ng
asp.	mh		nh				
Fricatives		(f)		s	S	s'	h
Liquids							
unasp.				r,l	L(L)		
asp.				lh			
Semi-vowels							
unasp.		v				y	
asp.		vh				yh	

(bracketed phonemes are borrowed and rare in occurence).

Syllable
The syllable system of Konkani is of the peak type, and the peak is always a vowel. Words in Konkani can be divided according to the number of syllables they contain. The number of syllables is the same as the number of vowels present in a word. The words are mono, di- and tri-syllabic. The di-syllabic words are the most frequent.

MORPHOLOGY

115

Nouns

Konkani nouns denoting animate or inanimate beings belong to one of the three genders viz, masculine, feminine and neuter. The nouns denoting males are generally masculine e.g. daddu:l(0) 'man', r(0)DD(0) 'bullock', etc. and the nouns denoting female are feminine e.g. ba:yl(A) 'woman', calli 'girl', etc. The young ones belong to neuter gender e.g. cerD(u') 'child'. As regards inanimate things no such consistency is maintained.

Number

There are two numbers : singular and plural. e.g.

singular -	ha:tu	'hand'	plu. -	ha:t(A) 'hands'
	di:su	'day'		di:s(A) 'days'
	d(0):L(0)	'eye'		d(0):LE 'eyes'

Case

Accusative + Agentive	-/n(A)/ -/ni/	
		e.g. p(A)kSi - p(A)kSi:n(A) 'bird'
Instrumental	-n(A)	e.g. hatta:n(A) 'by hands'
Dative	-k(A)	e.g. p(A)kSe:k(A) 'for birds'
Genetive 1.	-l(0), li, lE, ly(0)	
		e.g. putta:l(0) bu:ku 'son's book'
Genetive 2.	-c(0), ci, cE, cy(0)	
		e.g. rukka:(c(0))kand(0)'branch of a tree'
Locative 1.	-ri, ce:ri	e.g. rukka:ri 'upon the tree'
Locative 2.	-('), t(u'), nt(u')	
		e.g. haatta:nt(u'), 'inside the hand'
Vocative	-zero, d(0), -nu (with human nouns)	
		e.g. arE cely(a'):nu 'Hey boys'

Pronouns

h(a')	:v(A')	'I'	ammi	'we'
t(u')		'you'(sg.)	tummi	'you'(pl.)
t(0),	t(E')	'he'	tE, ty(0),	t(i')'they'

Declension

Nominative	h(a'):v(A')	Accusative	h(a'):v(E') mijja:n(A) mijlya
Dative	makka	Genetive	migge:l
Locative	mijje:ri		

The nouns when inflected for case do not occur in their root form before the case suffixes. The bases accrue some suffixes before the case suffixes. The bases together with new suffixes are the oblique bases and the suffix is the oblique suffix.

Adjectives

Adjectives are declinable and indeclinable. Declinables are those which are declined for gender and number in concordance with that of the following nouns.

e.g.	Adject +	Gender - number suffix.
	s(0)ggu	all (masc. sg.)

s<A>gg<A>	all (masc. pl.)
s<A>ggi	all (fem. sg.)
s<A>gy<0>	all (fem. pl.)
s<A>gg<A>	all (neut. sg.)
s<A>gg<A'>	all (neut. pl.)

Verbs
Simple verb roots in Konkani may be transitive, intransitive or transitive-intransitive.

Transitive roots:	ma:ri	'to beat'	gha:li	'to put'
Intransitive roots:	r<A>:D<A>	'weep'	ha:s<A>	'laugh'
Trans.-Intransitive:	la:si	'burn'		

Having the verb root as base, two types of formations are found in Konkani: i) Finite verb, ii) Mood.

Finite Verb
It indicates tense and PNG. Syntactically, it is in concordance in gender-person and number with the subject in all tenses except in past tense.
Simple Past: ra:b<A> 'stand' (Intransitive)

		Singular	Plural
I.	Masc.	r<0>bbi:l<0'>	rabbi:lE
	Fem.	-l<i'>	-l<i'>
II.	Masc.	-l<0>	-lE
	Fem.	-li	-l<i'>
III.	Masc.	-l<0>	-l<E>
	Fem.	-li	-ly<0>
	Neut.	-l<E'>	-l<i'>

Present:

I.	Masc.	rabb<A>:t<a'>:	rabb<A>:ta:y
	Fem.	-t<a'>:	-ta:y
II.	Masc.	-ta:	-ta:y
	Fem.	-ta:	-ta:y

III. Masc. Fem. Neut. (same as for II.person sg. and plu.)

Future:

I.	Masc.	rabt<0>L<0'>	rabt<A>:lE
	Fem.	-l<i'>	-l<i'>
II.	Masc.	-l<0>	-lE
	Fem.	-li	-l<i'>
III.	Masc.	-l<0>	-lE
	Fem.	-li	-ly<0>
	Neut.	-l<E'>	-l<i'>

Simple Past: bhe:ti 'break' (transitive)

Masc.	bhetti:l<0>	bhetti:lE
Fem.	-li	-ly<0>
Neut.	-l<E'>	-l<i'>

Present:

	-t<a'>:	-ta:y
	-t<a'>:	-ta:y

Future:

Masc.	bhetit⟨O⟩:l⟨O'⟩	bhetil⟨A⟩:lE
Fem.	bhetit⟨A⟩:l⟨i'⟩	bhetit⟨A⟩:l⟨i'⟩

Mood
There are eleven types of moods in Konkani viz. honorific, imperative, negative imperative, optative, conditional, gerund, verbal participle, infinitive of purpose, potential, adverb or concomitant action, gerundive indefinite future. A mood consists of two constituents: verb stem + modal suffix. e.g.

ra:b⟨A⟩ 'stand',	rabb-u:-nu	'having stood'	(verbal participal)
	rabb-u:-k⟨A⟩	'to stand'	(infinitive of purpose).
	rabb-u:-ya:t	'may stand'	(potential)
k⟨A⟩:ri 'do'	k⟨A⟩:ri:-n⟨A⟩	'will do'	(indefinite fut.)
v⟨A⟩:c⟨A⟩ 'go'	v⟨O⟩ccu-ka:	'must go'	(gerundive).

Syntax
A simple sentence in Konkani has six constituents: i.e. subject, direct object, indirect object, complement, attribute, and predicate. Of these excepting the predicate all the others may or may not occur.

e.g. t⟨u'⟩: v⟨A⟩tta: 'you are going'
Subj. predicate.
d⟨O⟩:g ja:N⟨A'⟩ m⟨A⟩niS⟨A⟩ angg etta:y
subj. noun phrase compl. predicate
'Two men are coming here'

The predicate is the closing constituent (verb is nucleus) of the sentence.

Ref: Konkani in Kerala, J. Rajathi, Census of India 1971, Language Monograph,Series-4, Language Division, Govt.of India(1976).

3.3 - MAJOR NAMED REGIONAL VARIANTS (SPECIFY)

4 - SCRIPT AND SPELLING (SPECIFY IF RESTRICTED TO A GEOGRAPHICAL REGION OR SPECIFIC GROUP)

4.1 - WRITING SYSTEM OR SCRIPT

4.11 - DEVANAGARI: y

Comments:
Mostly by the Hindus in Goa,Kerala and Maharashtra.

4.12 - ARABIC: n

4.13 - ROMAN: y

Comments:

Mostly by the Christians.

4.14 - OTHER (SPECIFY): y

Script : Kannada
Script : Malayalam

4.2 - ORTHOGRAPHY

4.21 - UNIFIED SYSTEM(S): n

4.22 - IF UNIFIED, INDICATE ON WHAT PRINCIPLES (HISTORICAL, PHONEMIC, ETC.)

4.23 - IF NOT UNIFIED, EXPLAIN

It is not unified,for there are competing scripts to write the language.

5 - STATUS

5.1 - IS THE SPEECH VARIETY IN QUESTION CONSIDERED A FULL-FLEDGED (ANTONOMOUS) LANGUAGE BY ITS SPEAKERS: y

Comments:
Konkani is an autonomous language.It has been introduced in the schools and a sizable number of publications are prepar--ed in the language.It is also recognised as an optional subject for Secondary level examination in Goa.

5.11 - MAINLY BECAUSE OF ITS LINGUISTIC DISTANCE (ABSTAND) FROM ALL OTHER LANGUAGES: n

5.12 - MAINLY BECAUSE OF ITS DEVELOPMENT (AUSBAU) AS A TOOL OF ADVANCED CIVILIZATION: n

5.13 - EQUALLY OF BOTH: y

5.2 - HAS THE LANGUAGE BEEN STANDARDIZED (EXPLAIN): y

Comments:
Konkani has achieved certain levels in the process of standardization although the language area is divided by four different state boundaries. Text-books and good number of non-narrative prose works are available.

5.2A - IS THERE A WRITTEN NORM: y

Comments:
The written norms are being developed.

5.2B - IS THERE A SPOKEN NORM: y

5.21 - IS IT A POLYCENTRIC STANDARD LANGUAGE: y

Comments:
Considering the wide geopolitical dispersion of Konkani -
-speakers combined with their use of separate scripts in
the major regions,it is likely that this language is poly-
-centric at this stage.

5.22 - ARE THERE TWO SUPERPOSED STANDARDS: n

5.23 - HAS LITERATURE BEEN PRODUCED IN ANY OF THE VARIANTS LISTED ABOVE (QUESTION 3.3): n

5.23A - LIST THESE VARIANTS

none

5.3 - LEGAL STATUS OF THE LANGUAGE BY COUNTRY AND REGION (INDICATE IF OFFICIAL (O), REGIONAL OFFICIAL (RO), PROMOTED (PT), TOLERATED (TL) OR PROSCRIBED (PR).)

5.31 - INDIA: UNION, STATE AND DISTRICT LEVELS (SPECIFY)

State : Karnataka (south Canara dist.)
Status : ro
Comments:
It is not official or regional official language in any
part of the country except in some parts of Karnataka.

5.32 - OTHER COUNTRIES

5.4 - INDICATE ANY TEXTS (CONSTITUTIONS, LAWS, ARTICLES, ORDERS IN COUNCIL, ETC.) INCLUDING THEIR DATES, WHICH RECOGNIZE THE LANGUAGE AND CULTURAL RIGHTS OF THE SPEAKERS OF THIS LANGUAGE

Text name : Govt.Of Karnataka Letter No.-
DPAR 6 LML 83.
Text date : 8-3-83.
Text description:
Government of Karnataka recognises Konkani for official pur-
pose in order to safeguard the minority - community's inter-
-ests and cultural rights in specified regions i.e. South -
Canara district.

6 - BACKGROUND OF LITERATURE

6.1 - HAS THE LITERATURE BEEN WRITTEN

6.11 - MAINLY BY NATIVE SPEAKERS OF THE LANGUAGE: y

6.12 - MAINLY BY NON-NATIVE SPEAKERS OF THE LANGUAGE: n

6.13 - EQUALLY BY BOTH: n

6.2 - DOES THE LITERATURE CONSIST

6.21 - MAINLY OF ORIGINAL WRITINGS: n

6.22 - MAINLY OF TRANSLATIONS: n

6.23 - EQUALLY OF BOTH: y

6.24 - THE TRANSLATIONS COME FROM WHAT LANGUAGES

English
French
Marathi
Portugese
Sanskrit,etc.

6.3 - STATISTICS ON PUBLICATIONS

6.31 - PUBLICATIONS: f

UP-TO-1960	1961-70	1971-80 (1)	1981	YEAR-N.A.	TOTAL
287	226	532	20	20	1085

(1) Includes data for 1981 when no separate information appears in the 1981 column.

6.32 - TRANSLATIONS INTO THE LANGUAGE: o

UP-TO-1960	1961-70	1971-80 (1)	1981	YEAR-N.A.	TOTAL
	11	10			21

(1) Includes data for 1981 when no separate information appears in the 1981 column.

6.33 - TRANSLATIONS FROM THE LANGUAGE: l

7 - USE IN RELIGION AND IDEOLOGICAL WRITINGS

7.1 - USE IN RELIGIOUS SERVICES, RITES AND CEREMONIES

7.11 - HINDUISM

A - PREACHING: y

B - LITURGY/RITUAL: y

C - TEACHING: y

7.12 - MOSLEM

A - PREACHING: y

B - LITURGY/RITUAL: y

C - TEACHING: y

7.13 - CHRISTIAN

A - PREACHING: y

B - LITURGY/RITUAL: y

C - TEACHING: y

7.14 - ANIMISM/FETICHISM

A - PREACHING:

B - LITURGY/RITUAL:

C - TEACHING:

7.15 - OTHER (SPECIFY)

7.2 - TRANSLATION OF SACRED TEXTS (SPECIFY)

7.21 - HINDU TEXTS (SPECIFY): y

Total: 8

7.22 - ISLAMIC TEXTS (SPECIFY): n

7.23 - THE BIBLE: y

7.231 - NEW TESTAMENT: y

Comments:
Published in the year 1818.Portion in 1966.

7.232 - OLD TESTAMENT: y

Comments:
Old Testament Portion published in 1821.

7.233 - GOSPELS AND/OR OTHER BOOKS (SPECIFY): y

Total: 13

7.24 - OTHER (SPECIFY): n

7.3 - IDEOLOGICAL WRITINGS (SPECIFY IF SOCIALIST, COMMUNIST, ETC.): y

Comments:
Data available from Goa only.

1 - Ideology name: N.A.

Total: 7

8 - CATEGORIES OF LITERATURE

Grand total (8.1, 8.2): 795

8.1 - NARRATIVE

Total: 587

8.11 - LYRICS, PLAYS, SONGS

8.11 A - LYRICS: f

Total: 76

8.11 B - PLAYS: f

Total: 138

8.11 C - HYMNALS OR SACRED SONGS: o

Total: 36

8.12 - FICTION

8.12 A - SHORT STORIES: f

Total: 60

8.12 B - NOVELETTES: f

Total: 91

8.12 C - NOVELS: f

Total: 186

8.2 - NON-NARRATIVE (INFORMATIONAL AND SCIENTIFIC)

Total: 208

8.21 - POPULAR NON-NARRATIVE PROSE (ELEMENTARY LEVEL)

8.211 - PRE- AND ELEMENTARY SCHOOL MANUALS AND WORKBOOKS

A - YEAR/PERIOD: 1981: o

Total: 2

B - YEAR/PERIOD: 1961: o

Total: 15

8.212 - OTHER POPULAR NON-NARRATIVE PROSE (E.G. DEVOTIONAL, POLITICAL, SOCIAL)

A - YEAR/PERIOD: 1981: 1

B - YEAR/PERIOD: 1961: 1

8.22 - REFINED NON-NARRATIVE PROSE (SECONDARY LEVEL)

8.221 - SECONDARY SCHOOL MANUALS AND WORKBOOKS

A - YEAR/PERIOD: 1981: o

Total: 10

B - YEAR/PERIOD: 1961: 1

8.222 - OTHER REFINED NON-NARRATIVE PROSE (E.G. POLITICAL, SOCIAL, SCIENTIFIC, ETC.)

A - YEAR/PERIOD: 1981: 1

B - YEAR/PERIOD: 1961: 1

8.23 - LEARNED NON-NARRATIVE PROSE (UNIVERSITY LEVEL)

8.231 - UNIVERSITY MANUALS AND TEXTBOOKS

A - YEAR/PERIOD: 1981: o

Total: 2

B - YEAR/PERIOD: 1961: 1

8.232 - OTHER LEARNED NON-NARRATIVE PROSE

A - YEAR/PERIOD: 1981: o

Total: 130

B - YEAR/PERIOD: 1961: o

Total: 49

8.24 - OTHER NON-NARRATIVE PROSE (NON CLASSIFIED)

8.3 - PRINTED ORAL TRADITION: 1

Comments:
Not Available.

9 - PERIODICALS

9.1 - NEWSPAPERS (USUALLY PRINTED AND DISTRIBUTED DAILY OR WEEKLY. CONTAIN NEWS, ARTICLES OF OPINION, FEATURES AND ADVERTISING)

1 - YEAR/PERIOD: 1981: f

1 : Periodical name : N.A.
Publication place : ?
Publication frequency: Daily
Multi/Bilingual (y,n): n
Multi/Bilingual Nbr. : 0
Other languages : English
Portugese

STATE	NUMBER
Goa	2
Total	2

2 : Periodical name : N.A.
Publication place : ?
Publication frequency: Weekly
Multi/Bilingual (y,n): n
Multi/Bilingual Nbr. : 0
Other languages : Portugese

STATE	NUMBER
Goa	4
Total	4

S T A T E B R E A K - U P	
STATE	TOTAL NUMBER
Goa	6
Karnataka	0
Kerala	0
Maharashtra	0
Tamilnadu	0
Total	6

2 - YEAR/PERIOD: 1961: o

Comments:

No data was available for 1961. However,18 newspapers are reported to have been in circulation during 1970s.

9.2 - NEWSSHEETS AND BULLETINS (NEWSSHEET: PAGE OF NEWS ; BULLETIN: SHORT PUBLIC NOTES FROM A AUTHORITATIVE SOURCE)

1 - YEAR/PERIOD: 1981: o

1 : Periodical name : N.A.
Publication place : ?
Publication frequency: Weekly
Multi/Bilingual (y,n): n
Multi/Bilingual Nbr. : 0

STATE	NUMBER
Goa	1
Total	1

2 : Periodical name : N.A.
Publication place : ?
Publication frequency: Monthly
Multi/Bilingual (y,n): n
Multi/Bilingual Nbr. : 0

STATE	NUMBER
Goa	4
Total	4

3 : Periodical name : N.A.
Publication place : ?
Publication frequency: Annual
Multi/Bilingual (y,n): n
Multi/Bilingual Nbr. : 0

STATE	NUMBER
Goa	1
Total	1

S T A T E B R E A K - U P	
STATE	TOTAL NUMBER

Goa	6
Karnataka	0
Kerala	0
Maharashtra	0
Tamilnadu	0
Total	6

2 - YEAR/PERIOD: 1961: o

Comments:
Shown under 1981.

9.3 - MAGAZINES (A PERIODICAL CONTAINING ARTICLES, STORIES, POEMS)

1 - YEAR/PERIOD: 1981: f

1 : Periodical name : N.A.
Publication place : Bombay
Publication frequency: Weekly
Publication subject : ?
Multi/Bilingual (y,n): n
Multi/Bilingual Nbr. : 0
Other languages : English

STATE	NUMBER
Goa	1
Karnataka	1
Maharashtra	3
Total	5

2 : Periodical name : N.A.
Publication place : ?
Publication frequency: Quarterly
Publication subject : ?
Multi/Bilingual (y,n): n
Multi/Bilingual Nbr. : 0

STATE	NUMBER
Goa	3
Total	3

3 : Periodical name : N.A.
Publication place : ?
Publication frequency: Monthly
Publication subject : Political

Multi/Bilingual (y,n): n
Multi/Bilingual Nbr. : 0

STATE	NUMBER
Goa	4
Karnataka	5
Total	9

4 : Periodical name : N.A.
Publication place : ?
Publication frequency: Annual
Publication subject : ?
Multi/Bilingual (y,n): n
Multi/Bilingual Nbr. : 0

STATE	NUMBER
Goa	2
Total	2

S T A T E B R E A K - U P	
STATE	TOTAL NUMBER
Goa	10
Karnataka	6
Kerala	0
Maharashtra	3
Tamilnadu	0
Total	19

2 - YEAR/PERIOD: 1961: f

1 : Periodical name : N.A.
Publication place : ?
Publication frequency: Weekly
Publication subject : ?
Multi/Bilingual (y,n): n
Multi/Bilingual Nbr. : 0

STATE	NUMBER
Maharashtra	5
Total	5

2 : Periodical name : N.A.
Publication place : ?
Publication frequency: Fortnightly
Publication subject : ?
Multi/Bilingual (y,n): n
Multi/Bilingual Nbr. : 0

STATE	NUMBER
Maharashtra	1
Total	1

S T A T E B R E A K - U P	
STATE	TOTAL NUMBER
Goa	0
Karnataka	0
Kerala	0
Maharashtra	6
Tamilnadu	0
Total	6

10 - SCHOOLS

10.1 - PRIMARY SCHOOLS

10.11 - GRADES 1, 2, 3 AND 4

10.111 - GOVERNMENT SCHOOLS

A - USED AS THE ONLY TEACHING MEDIUM: y

STATE	SCHOOLS	STUDENTS
Goa	4	75
Goa (Edu.Direc.84-85)	2	362
Karnataka	-	-
Kerala	0	0
Maharashtra	-	-
Tamilnadu	0	0
Total	6	437

STATE	SCHOOLS	STUDENTS

Goa (N.C.1973)	895	-
Total	895	0

B - USED AS A TEACHING MEDIUM ALONG WITH ANOTHER LANGUAGE: y

STATE	SCHOOLS	STUDENTS
Goa (Edu.Direc.84-85)	12	268
Karnataka	-	-
Kerala	0	0
Maharashtra	-	-
Tamilnadu	0	0
Total	12	268

C - TAUGHT AS A SUBJECT MATTER ONLY: y

STATE	SCHOOLS	STUDENTS
Goa	0	0
Karnataka	-	-
Kerala	2	100
Maharashtra	-	-
Tamilnadu	0	0
Total	2	100

10.112 - RELIGIOUS AND OTHER PRIVATE SCHOOLS

A - USED AS THE ONLY TEACHING MEDIUM: n

B - USED AS A TEACHING MEDIUM ALONG WITH ANOTHER LANGUAGE: n

C - TAUGHT AS A SUBJECT MATTER ONLY: n

10.113 - INDICATE IF THERE ARE TEXTBOOKS WRITTEN IN THE LANGUAGE: y

Total: 15

10.114 - ADULT LITERACY SCHOOLS

A - USED AS THE ONLY TEACHING MEDIUM: y

STATE	SCHOOLS	STUDENTS
Goa	47	1524
Goa (Edu.Direc.84-85)	84	2198
Karnataka	-	-

Kerala	0	0
Maharashtra	-	-
Tamilnadu	0	0
Total	131	3722

B - USED AS A TEACHING MEDIUM ALONG WITH ANOTHER LANGUAGE: y

STATE	SCHOOLS	STUDENTS
Goa	7	220
Goa (Edu.Direc.84-85)	11	286
Goa (Edu.Direc.84-85)	11	-
Karnataka	-	-
Kerala	0	0
Maharashtra	-	-
Tamilnadu	0	0
Total	29	506

C - TAUGHT AS A SUBJECT MATTER ONLY: n

STATE	SCHOOLS	STUDENTS
Karnataka	-	-
Maharashtra	-	-
Total	0	0

10.115 - INDICATE IF THERE ARE TEXTBOOKS WRITTEN IN THE LANGUAGE: y

Comments:
(Data included in Primary Level Text-books).

10.2 - MIDDLE SCHOOLS

A - USED AS THE ONLY TEACHING MEDIUM: y

STATE	SCHOOLS	STUDENTS
Goa (Edu.Direc.84-85)	1	13
Karnataka	-	-
Kerala	0	0
Maharashtra	-	-
Tamilnadu	0	0
Total	1	13

STATE	SCHOOLS	STUDENTS
Goa (N.C.1973)	151	-
Total	151	0

B - USED AS A TEACHING MEDIUM ALONG WITH ANOTHER LANGUAGE: n

STATE	SCHOOLS	STUDENTS
Goa	-	-
Karnataka	-	-
Kerala	-	-
Maharashtra	-	-
Total	0	0

C - TAUGHT AS A SUBJECT MATTER ONLY: y

STATE	SCHOOLS	STUDENTS
Goa (Edu.Direc.84-85)	20	1377
Karnataka	-	-
Kerala	0	0
Maharashtra	-	-
Tamilnadu	0	0
Total	20	1377

10.212 - INDICATE IF THERE ARE TEXTBOOKS WRITTEN IN THE LANGUAGE: ?

10.3 - SECONDARY SCHOOLS

10.31 - PUBLIC OR STATE SCHOOLS

A - USED AS THE ONLY TEACHING MEDIUM: y

STATE	SCHOOLS	STUDENTS
Goa (Edu.Direc.84-85)	1	35
Karnataka	-	-
Kerala	0	0
Maharashtra	-	-
Tamilnadu	0	0
Total	1	35

STATE	SCHOOLS	STUDENTS

Goa (N.C.1973)	43	-
Total	43	0

B - USED AS A TEACHING MEDIUM ALONG WITH ANOTHER LANGUAGE: n

STATE	SCHOOLS	STUDENTS
Goa	-	-
Karnataka	-	-
Kerala	-	-
Maharashtra	-	-
Total	0	0

C - TAUGHT AS A SUBJECT MATTER ONLY: y

STATE	SCHOOLS	STUDENTS
Goa	60	1159
Goa (Edu.Direc.84-85)	139	31969
Karnataka	-	-
Kerala	0	0
Maharashtra	-	-
Tamilnadu	0	0
Total	199	33128

10.32 - RELIGIOUS AND OTHER PRIVATE SCHOOLS

A - USED AS THE ONLY TEACHING MEDIUM: n

B - USED AS A TEACHING MEDIUM ALONG WITH ANOTHER LANGUAGE: n

C - TAUGHT AS A SUBJECT MATTER ONLY: n

10.33 - INDICATE IF THERE ARE TEXTBOOKS WRITTEN IN THE LANGUAGE: y

Total: 4

10.4 - JUNIOR COLLEGES/HIGHER SECONDARY SCHOOLS

10.41 - PUBLIC OR STATE SCHOOLS

A - USED AS THE ONLY TEACHING MEDIUM: ?

STATE	SCHOOLS	STUDENTS
Goa	-	-

Karnataka	-	-
Kerala	-	-
Maharashtra	-	-
Total	0	0

Comments:
Data not available.

B - USED AS A TEACHING MEDIUM ALONG WITH ANOTHER LANGUAGE: ?

STATE	SCHOOLS	STUDENTS
Goa	-	-
Karnataka	-	-
Kerala	-	-
Maharashtra	-	-
Total	0	0

Comments:
Data not available.

C - TAUGHT AS A SUBJECT MATTER ONLY: y

STATE	SCHOOLS	STUDENTS
Goa	8	87
Karnataka	-	-
Kerala	0	0
Maharashtra	-	-
Tamilnadu	0	0
Total	8	87

10.42 - RELIGIOUS AND OTHER PRIVATE SCHOOLS

A - USED AS THE ONLY TEACHING MEDIUM: n

B - USED AS A TEACHING MEDIUM ALONG WITH ANOTHER LANGUAGE: n

C - TAUGHT AS A SUBJECT MATTER ONLY: n

10.43 - INDICATE IF THERE ARE TEXTBOOKS WRITTEN IN THE LANGUAGE: n

10.5 - DEGREE COLLEGES

10.51 - PUBLIC OR STATE COLLEGES

A - USED AS THE ONLY TEACHING MEDIUM: n

STATE	SCHOOLS	STUDENTS
Goa	-	-
Karnataka	-	-
Kerala	-	-
Maharashtra	-	-
Total	0	0

B - USED AS A TEACHING MEDIUM ALONG WITH ANOTHER LANGUAGE: n

STATE	SCHOOLS	STUDENTS
Goa	-	-
Karnataka	-	-
Kerala	-	-
Maharashtra	-	-
Total	0	0

C - TAUGHT AS A SUBJECT MATTER ONLY: n

STATE	SCHOOLS	STUDENTS
Goa	-	-
Karnataka	-	-
Kerala	-	-
Maharashtra	-	-
Total	0	0

10.52 - RELIGIOUS AND OTHER PRIVATE SCHOOLS

A - USED AS THE ONLY TEACHING MEDIUM: n

B - USED AS A TEACHING MEDIUM ALONG WITH ANOTHER LANGUAGE: n

C - TAUGHT AS A SUBJECT MATTER ONLY: n

10.53 - INDICATE IF THERE ARE TEXTBOOKS WRITTEN IN THE LANGUAGE: y

Total: 2

10.6 - UNIVERSITY (POST GRADUATE)

10.61 - PUBLIC OR STATE

A - USED AS THE ONLY TEACHING MEDIUM: n

STATE	SCHOOLS	STUDENTS
Goa	-	-
Karnataka	-	-
Kerala	-	-
Maharashtra	-	-
Total	0	0

B - USED AS A TEACHING MEDIUM ALONG WITH ANOTHER LANGUAGE: n

STATE	SCHOOLS	STUDENTS
Goa	-	-
Karnataka	-	-
Kerala	-	-
Maharashtra	-	-
Total	0	0

C - TAUGHT AS A SUBJECT MATTER ONLY: n

STATE	SCHOOLS	STUDENTS
Goa	-	-
Karnataka	-	-
Kerala	-	-
Maharashtra	-	-
Total	0	0

10.62 - PRIVATE OR RELIGIOUS

A - USED AS THE ONLY TEACHING MEDIUM: n

B - USED AS A TEACHING MEDIUM ALONG WITH ANOTHER LANGUAGE: n

C - TAUGHT AS A SUBJECT MATTER ONLY: n

10.63 - INDICATE IF THERE ARE TEXTBOOKS WRITTEN IN THE LANGUAGE: n

11 - MASS MEDIA

11.1 - USE ON RADIO

11.11 - 1981: y

Comments:
Although A.I.R.,Bombay broadcasts daily programmes,
but the timings were not available.

STATION (1)	TIME
A.I.R.(Ext.Service)	300 minutes/Monthly
A.I.R.Bombay	- minutes/Daily
A.I.R.Calicut	20 minutes/Monthly
A.I.R.Dharwad	240 minutes/Monthly
A.I.R.Mangalore	470 minutes/Monthly
A.I.R.Panaji	6920 minutes/Monthly
A.I.R.Trichur	60 minutes/Monthly
A.I.R.Trivandrum	15 minutes/Monthly

(1) Types of Programs: Music, News and Spoken Words

11.12 - 1961: y

Comments:
N.A.

11.13 - FOREIGN STATIONS

11.131 - 1981: ?

Comments:
N.A.

11.132 - 1961: y

STATION (1)	TIME
Portugal	30 minutes/Daily

11.2 - USE ON TELEVISION

11.21 - 1981: n

Comments:
The main expansion of T.V.in India started after 1981.

11.3 - USE IN MOVIES

11.31 - 1961-81: y

Comments:
Information on films were available under two heads, viz.,feature films and short films.The short films include documentary,adopted and synchronised films.

A - TOTAL PRODUCTION: 74

B - FEATURE FILMS: 12

C - SHORT FILMS: 62

11.32 - till 1961: y

A - TOTAL PRODUCTION: 1

B - FEATURE FILMS: 1

C - SHORT FILMS: 0

11.4 - RECORD PRODUCTION

11.41 - 1961-81: f

Comments:
Besides the commercially produced records,the A.I.R. also produces a large number of records.

TYPES	NUMBER
Music etc.	29

11.42 - Till 1961.: ?

11.5 - TAPES AND CASSETTES

11.51 - 1961-81: f

Comments:
The data is mainly from A.I.R.stations.

TYPES	NUMBER
Music Goa	55
Music Karnataka	31

Names of principal institutes, etc. holding tapes

1 : A.I.R. stations :Bombay,Nagpur Dharwad,Manglore,Panaji etc.

2 : Gramophone Co.of India Ltd. Calcutta

3 : Music India Ltd. Bombay

11.52 - 1961: 1

12 - USE IN THE NATIONAL GOVERNMENT (REPRESENTS ALL PROVINCES, STATES OR REGIONS IN A COUNTRY)

12.1 - IN THE WRITTEN LAWS (SPECIFY): 1

12.2 - IN INTERNAL, WRITTEN DIRECTIVES, RULES AND REGULATIONS: 1

12.3 - IN INTERNAL, WRITTEN MESSAGES, NOTES AND OTHER CORRESPONDENCE (SPECIFY): 1

12.4 - IN INTERNAL, VERBAL EXCHANGES

12.41 - ON THE TELEPHONE: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	o
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

12.42 - IN FORMAL MEETINGS AND OTHER FORMAL GATHERINGS: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	o
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

12.43 - IN OFFICE CONVERSATIONS: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	o
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

12.5 - IN EXTERNAL, WRITTEN CORRESPONDENCE (SPECIFY)

12.51 - WITH THE GENERAL PUBLIC: 1

12.52 - WITH OTHER GOVERNMENTAL DEPARTMENTS AND AGENCIES: 1

12.53 - WITH THE REGIONAL GOVERNMENTS: 1

12.54 - WITH LOCAL ADMINISTRATIONS (MUNICIPAL, VILLAGE): 1

12.55 - WITH BUSINESS AND OTHER COMMERCIAL ESTABLISHMENTS: 1

12.56 - WITH RESEARCH LABORATORIES/INSTITUTES AND UNIVERSITIES: 1

12.6 - IN EXTERNAL, VERBAL EXCHANGES (SPECIFY)

12.61 - WITH THE GENERAL PUBLIC

12.611 - ON THE TELEPHONE: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

12.612 - IN GOVERNMENT OFFICES AND PUBLIC COUNTERS (SERVICES): f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	1
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

12.62 - WITH OTHER GOVERNMENTAL DEPARTMENTS AND AGENCIES

12.621 - ON THE TELEPHONE: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	1
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

12.622 - IN FORMAL MEETINGS AND OTHER FORMAL GATHERINGS: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	1
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

12.623 - IN SEMI-FORMAL SITUATIONS: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	1
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

12.63 - WITH BUSINESS AND OTHER COMMERCIAL ESTABLISHMENTS

12.631 - ON THE TELEPHONE: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	1
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

12.632 - IN FORMAL MEETINGS AND OTHER FORMAL GATHERINGS: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	1
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

12.633 - IN SEMI-FORMAL SITUATIONS: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	1
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

12.64 - WITH RESEARCH LABORATORIES/INSTITUTES AND UNIVERSITIES

12.641 - ON THE TELEPHONE: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY

Goa	f
Karnataka	1
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

12.642 - IN FORMAL MEETINGS AND OTHER FORMAL GATHERINGS: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	1
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

12.643 - IN SEMI-FORMAL SITUATIONS: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	1
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

13 - USE IN THE REGIONAL GOVERNMENT(S)

13.1 - SPECIFY WHICH PROVINCES/REGIONS

Goa Daman Diu
Kerala
Maharashtra
Some parts of Karnataka
Tamilnadu

13.2 - IN WRITTEN REGIONAL LAWS (SPECIFY): 1

13.3 - IN INTERNAL, WRITTEN DIRECTIVES, RULES AND REGULATIONS: 1

13.4 - IN INTERNAL, WRITTEN MESSAGES, NOTES AND OTHER CORRESPONDENCE (SPECIFY): 1

13.5 - IN INTERNAL, VERBAL EXCHANGES

13.51 - ON THE TELEPHONE: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY

Goa	f
Karnataka	o
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

13.52 - IN FORMAL MEETINGS AND OTHER FORMAL GATHERINGS: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	1
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

13.53 - IN OFFICE CONVERSATIONS: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	1
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

13.6 - IN EXTERNAL, WRITTEN CORRESPONDENCE (SPECIFY)

13.61 - WITH THE GENERAL PUBLIC: 1

13.62 - WITH OTHER GOVERNMENTAL DEPARTMENTS AND AGENCIES: 1

13.63 - WITH OTHER REGIONAL GOVERNMENTS: 1

13.64 - WITH THE NATIONAL GOVERNMENT: 1

13.65 - WITH LOCAL ADMINISTRATIONS (MUNICIPAL, VILLAGE): 1

13.66 - WITH BUSINESS AND OTHER COMMERCIAL ESTABLISHMENTS: 1

13.67 - WITH RESEARCH LABORATORIES/INSTITUTES AND UNIVERSITIES: 1

13.7 - IN EXTERNAL, VERBAL EXCHANGES (SPECIFY)

13.71 - WITH THE GENERAL PUBLIC

13.711 - ON THE TELEPHONE: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY

Goa	f
Karnataka	o
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

13.712 - IN GOVERNMENT OFFICES AND PUBLIC COUNTERS (SERVICES): f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	o
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

13.72 - WITH OTHER GOVERNMENTAL DEPARTMENTS AND AGENCIES

13.721 - ON THE TELEPHONE: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	o
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

13.722 - IN FORMAL MEETINGS AND OTHER FORMAL GATHERINGS: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	1
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

13.723 - IN SEMI-FORMAL SITUATIONS: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	1
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

13.73 - WITH BUSINESS AND OTHER COMMERCIAL ESTABLISHMENTS

13.731 - ON THE TELEPHONE: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	1
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

13.732 - IN FORMAL MEETINGS AND OTHER FORMAL GATHERINGS: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	1
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

13.733 - IN SEMI-FORMAL SITUATIONS: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	1
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

13.74 - WITH RESEARCH LABORATORIES/INSTITUTES AND UNIVERSITIES

13.741 - ON THE TELEPHONE: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	o
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

13.742 - IN FORMAL MEETINGS AND OTHER FORMAL GATHERINGS: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	1
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

13.743 - IN SEMI-FORMAL SITUATIONS: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	1
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

14 - USE IN LOCAL ADMINISTRATIONS (MUNICIPAL, VILLAGE)

14.1 - SPECIFY THE NAMES, THE NUMBER AND TYPE OF LOCAL GOVERNMENT ADMINISTRATION (MAY BE IDENTIFIED GEOGRAPHICALLY AS SUB-REGIONS, OR MUNICIPAL BODIES WITH AN ELECTED TOWN, VILLAGE OR COUNTY CONCIL)

ADMINISTRATION NAME	ADMINISTRATION TYPE
Municipalities	City/Town
Panchayat offices	Village

14.2 - IN INTERNAL, WRITTEN DIRECTIVES, RULES AND REGULATIONS (SPECIFY): 1

14.3 - IN INTERNAL, WRITTEN MESSAGES, NOTES AND OTHER CORRESPONDENCE (SPECIFY): 1

14.4 - IN INTERNAL, VERBAL EXCHANGES

14.41 - ON THE TELEPHONE: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	o
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

14.42 - IN FORMAL MEETINGS AND OTHER FORMAL GATHERINGS: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	o
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

14.43 - IN OFFICE CONVERSATIONS: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	o
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

14.44 - OTHER (SPECIFY)

Correspondence medium: Verbal Announcement: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	f
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

14.5 - IN EXTERNAL, WRITTEN CORRESPONDENCE (SPECIFY)

14.51 - WITH THE GENERAL PUBLIC: 1

14.52 - WITH OTHER LOCAL GOVERNMENTAL ADMINISTRATIONS: 1

14.53 - WITH THE REGIONAL GOVERNMENT: 1

14.54 - WITH BUSINESS AND OTHER COMMERCIAL ESTABLISHMENTS: 1

14.55 - ON STREET SIGNS (NAMES OF STREET, SHOP SIGNS, PUBLICITY) AND NOTICES: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	1
Kerala	1

Maharashtra	1
Tamilnadu	1

14.56 - OTHER (SPECIFY)

14.6 - IN EXTERNAL, VERBAL EXCHANGES (SPECIFY)

14.61 - WITH THE GENERAL PUBLIC

14.611 - ON THE TELEPHONE: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	o
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

14.612 - IN GOVERNMENT OFFICES AND PUBLIC COUNTERS (SERVICES): f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	o
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

14.62 - WITH OTHER LOCAL GOVERNMENTAL ADMINISTRATIONS

14.621 - ON THE TELEPHONE: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	o
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

14.622 - IN FORMAL MEETINGS AND OTHER FORMAL GATHERINGS: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	o
Kerala	1

Maharashtra	1
Tamilnadu	1

14.623 - IN SEMI-FORMAL SITUATIONS: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	1
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

14.624 - OTHER (SPECIFY)

14.63 - WITH BUSINESS AND OTHER COMMERCIAL ESTABLISHMENTS

14.631 - ON THE TELEPHONE: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	o
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

14.632 - IN FORMAL MEETINGS AND OTHER FORMAL GATHERINGS: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	o
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

14.633 - IN SEMI-FORMAL SITUATIONS: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	o
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

14.64 - OTHER (SPECIFY)

15 - COURTS OF JUSTICE

15.1 - USE IN UPPER COURTS

A - IN WRITTEN JUDGEMENTS: 1

B - IN ORAL JUDGEMENTS: 1

C - IN GIVING EVIDENCE: 1

D - IN PLEADING: 1

E - IN PROCEDURE (AFFIDAVITS, DECLARATIONS AND CORRESPONDENCE BEFORE GOING TO COURT): 1

F - IN ADMINISTRATION OF THE COURT OFFICE BY CLERKS: 1

15.2 - USE IN STATE COURTS

A - IN WRITTEN JUDGEMENTS: 1

B - IN ORAL JUDGEMENTS: 1

C - IN GIVING EVIDENCE: 1

D - IN PLEADING: 1

E - IN PROCEDURE (AFFIDAVITS, DECLARATIONS AND CORRESPONDENCE BEFORE GOING TO COURT): 1

F - IN ADMINISTRATION OF THE COURT OFFICE BY CLERKS: 1

15.3 - USE IN LOWER COURTS

A - IN WRITTEN JUDGEMENTS: 1

B - IN ORAL JUDGEMENTS: 1

C - IN GIVING EVIDENCE: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f

D - IN PLEADING: 1

E - IN PROCEDURE (AFFIDAVITS, DECLARATIONS AND CORREESPONDENCE BEFORE GOING TO COURT): 1

F - IN ADMINISTRATION OF THE COURT OFFICE BY CLERKS: 1

16 - LEGISLATURE

16.1 - THE CENTRAL-LEGISLATURE OR PARLIAMENT (IF APPLICABLE, INDICATE THE LOCAL NAME)

16.11 - IN PLENARY DEBATES: 1

16.12 - IN BILLS, DECREES AND OTHER LEGISLATION: 1

16.13 - IN THE RECORDING OF DEBATES, ETC.: 1

16.14 - IN COMMITEE MEETINGS

16.141 - IN DEBATES: 1

16.142 - IN WRITTEN PROCEEDINGS AND REPORTS: 1

16.2 - LEGISLATIVE ASSEMBLIES IN STATE CAPITALS

16.21 - IN PLENARY DEBATES: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	1
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

16.22 - IN BILLS, DECREES AND OTHER LEGISLATION: 1

16.23 - IN THE RECORDING OF DEBATES, ETC.: o

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	o
Karnataka	1
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

16.24 - IN COMMITEE MEETINGS

16.241 - IN DEBATES: f

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	f
Karnataka	1
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

Comments:
(It is Applicable in Goa Daman Diu only).

16.242 - IN WRITTEN PROCEEDINGS AND REPORTS: 1

17 - MANUFACTURING INDUSTRIES (MAY ALSO INCLUDE COTTAGE OR TRADITIONAL INDUSTRIES

Note: Large : over 10,000 employees
Medium: 1,000 - 9,999 employees
Small : below 1,000 employees

17.1 - IN WRITTEN PUBLICITY

A - LARGE: 1

B - MEDIUM: 1

C - SMALL: 1

17.2 - IN VERBAL PUBLICITY

A - LARGE: o

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	o
Karnataka	1
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

B - MEDIUM: o

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	o
Karnataka	1
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

C - SMALL: o

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	o
Karnataka	1
Kerala	1

Maharashtra	1
Tamilnadu	1

17.3 - IN LABELLING PRODUCTS

A - LARGE: 1

B - MEDIUM: 1

C - SMALL: 1

17.4 - IN INSTRUCTIONS ON USE OF PRODUCTS

A - LARGE: 1

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	1
Karnataka	1
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

B - MEDIUM: 1

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	1
Karnataka	1
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

C - SMALL: 1

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	1
Karnataka	1
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

17.5 - IN INTERNAL, WRITTEN COMMUNICATIONS

17.51 - NOTICES/BULLETINS

A - LARGE: 1

B - MEDIUM: 1

C - SMALL: 1

17.52 - LETTERS/MESSAGES

A - LARGE: 1

B - MEDIUM: 1

C - SMALL: 1

17.6 - IN EXTERNAL, WRITTEN COMMUNICATION

17.61 - WITH THE REGIONAL GOVERNMENT

A - LARGE: 1

B - MEDIUM: 1

C - SMALL: 1

17.62 - WITH THE NATIONAL GOVERNMENT

A - LARGE: 1

B - MEDIUM: 1

C - SMALL: 1

17.7 - IN EXTERNAL, VERBAL COMMUNICATION

17.71 - WITH THE REGIONAL GOVERNMENT

A - LARGE: 1

B - MEDIUM: 1

C - SMALL: 1

17.72 - WITH THE NATIONAL GOVERNMENT

A - LARGE: 1

B - MEDIUM: 1

C - SMALL: 1

18 - SERVICES AND SALES INDUSTRIES

Note: Large : over 10,000 employees
Medium: 1,000 - 9,999 employees
Small : below 1,000 employees

18.1 - IN WRITTEN PUBLICITY

A - LARGE: 1

B - MEDIUM: 1

C - SMALL: 1

18.2 - IN VERBAL PUBLICITY

A - LARGE: 1

B - MEDIUM: o

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	o
Karnataka	1
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

C - SMALL: o

STATE	LANGUAGE FREQUENCY
Goa	o
Karnataka	1
Kerala	1
Maharashtra	1
Tamilnadu	1

18.3 - IN LABELLING PRODUCTS

A - LARGE: 1

B - MEDIUM: 1

C - SMALL: 1

18.4 - IN INSTRUCTIONS ON USE OF PRODUCTS

A - LARGE: 1

B - MEDIUM: 1

C - SMALL: 1

18.5 - IN INTERNAL, WRITTEN COMMUNICATIONS

18.51 - NOTICES/BULLETINS

A - LARGE: 1

B - MEDIUM: 1

C - SMALL: 1

18.52 - LETTERS/MESSAGES

A - LARGE: 1

B - MEDIUM: 1

C - SMALL: 1

18.6 - IN EXTERNAL, WRITTEN COMMUNICATION

18.61 - WITH THE REGIONAL GOVERNMENT

A - LARGE: 1

B - MEDIUM: 1

C - SMALL: 1

18.62 - WITH THE NATIONAL GOVERNMENT

A - LARGE: 1

B - MEDIUM: 1

C - SMALL: 1

18.7 - IN EXTERNAL, VERBAL COMMUNICATION

18.71 - WITH THE REGIONAL GOVERNMENT

A - LARGE: 1

B - MEDIUM: 1

C - SMALL: 1

18.72 - WITH THE NATIONAL GOVERNMENT

A - LARGE: 1

B - MEDIUM: 1

C - SMALL: 1

19 - REFERENCE FRAMEWORK

19.1 - REFERENCE BOOKS

19.11 - TEACHING MATERIALS: y

1 - AUTHOR(S): Sardesai,Manoharrai.L.
TITLE : Konkani Vishay Ani Paddathi.

EDITION : Goa ,
1981

19.12 - BASIC DESCRIPTIVE STUDIES (DICTIONNARIES, GRAMMARS, BIBLIOGRAPHIES, ANTHOLOGIES): y

1 - AUTHOR(S): Bhembro,Keshav V.
TITLE : Amachi Konkani Bhasechem Viakaran
EDITION : Goa
1965

2 - AUTHOR(S): Constanico Mascarenhas
TITLE : Defesa da Lingua Concani
EDITION : Goa
1960

3 - AUTHOR(S): Diantas,D.F.
TITLE : Elementary Konkani Grammar
EDITION : Manglore
1910

4 - AUTHOR(S): Fr.Coecencio Monteiro
TITLE : Konkani Sabdakos
EDITION : 1968

5 - AUTHOR(S): Fr.Pereira,Nicolam
TITLE : The Konkani Language
EDITION : Goa
1971.

6 - AUTHOR(S): Jania Rangel,V.T.
TITLE : Grammatica de lingua Concani
EDITION : Goa
1933

7 - AUTHOR(S): Katre,S.M.
TITLE : Formation of Konkani
EDITION : Pune,
1966

8 - AUTHOR(S): Kelkar,R.
TITLE : Konkani Cho Prasno Ani Sanai Goyamtab
EDITION : Bombay
1962

9 - AUTHOR(S): Kelkar,Rabindra
TITLE : Bhasechem samaj Sastra
EDITION : Goa
1974.

10 - AUTHOR(S): Maffei,A.F.X.
TITLE : English-Konkani Dictionary
EDITION : Manglore
1883

11 - AUTHOR(S): Maffei,A.F.X.
TITLE : Konkani Rananto sobit Sundar jalo
EDITION : Manglore 1892.

12 - AUTHOR(S): Maffei,A.F.X.
TITLE : A Konkani Grammar
EDITION : Manglore 1882

13 - AUTHOR(S): Meneges.S.
TITLE : Konkani-English Shabd-Sangsahe
EDITION : ?

14 - AUTHOR(S): Miranov,R.V.
TITLE : Synchronic And Historical Phonology of Six Konkani dialects.
EDITION : Manglore 1971

15 - AUTHOR(S): Pai,Suresh.R.
TITLE : Konkani Bhase che Viakaran
EDITION : Goa 1979.

16 - AUTHOR(S): Pereira,J.
TITLE : Prikryl's Konkani Grammar
EDITION : Goa 1968

17 - AUTHOR(S): Priyolkar,A.K.
TITLE : Granthik Marathi Bhasa Ani Konkani Boli
EDITION : Poona 1966

18 - AUTHOR(S): Rajathi,J.
TITLE : Survey of Konkani in Kerala
EDITION : Language Division,R.G.I.,Govt. of India,1976.

19 - AUTHOR(S): Rao,R.K.
TITLE : Konkani Viakaran
EDITION : 1977

20 - AUTHOR(S): Rev.Av.Ke.
TITLE : Konkani Vyakaran
EDITION : Konkani Language Institute Mangalore,1977.

21 - AUTHOR(S): Rev.Ms.gr.Syvester,Menezes
TITLE : Konkani-English Dictionary
EDITION : Manglore

1967.

22 - AUTHOR(S): Rivera Cunha
TITLE : Bibliothica Concani on Subsidios para Estudo Metodico da Liargua
EDITION : Conkani Goa,1977

23 - AUTHOR(S): Shenoy V.Chandrakant
TITLE : Konkani - Parichai Vol.I.,II.
EDITION : 1980

19.13 - BASIC SOCIOLINGUISTIC STUDIES: n

19.2 - SPECIALISTS AND CONSULTANTS: y

1 - NAME : ^Katre,S.M.
ADDRESS: 6449 San Ignacio Avenue, San Jose,California-95119.

2 - NAME : ^Rajathi,J.
ADDRESS: Language Division, Office of The Registrar General,India, Nizam Palace, Calcutta.

3 - NAME : Bhembro Uday
ADDRESS: President, Konkani Bhasa Mandal 49-B Erasmo Carvalho street Margao-403601 Goa.

4 - NAME : Fr.De'Souza Moreno
ADDRESS: St.Thomas Stephen Konkani kendra, Xavier History Research Institute Parvorim Bardez Goa.

5 - NAME : Furtado,C.L.
ADDRESS: Karnataka Theological College Balmatha Mangalore-1.

6 - NAME : Kamali Nagesh
ADDRESS: General Secretary, Konkani Sahity Konkani Bhasa Mandal T.B. Cunha Hall Panaji,GOA.

7 - NAME : Kelkar,Ravindra
ADDRESS: Convener,Editor Jag Prakashan Priol,Port Mardol

Goa.

8 - NAME : Purushotthama Mallaya
ADDRESS: Hon.Secretary,
Konkani Bhasa Prachar Sabha
Palace Road Cochin-2
Kerala.

9 - NAME : Sardesai,Manoharrai L.
ADDRESS: Department of French
Centre of Post-graduate Instruction & Research,
Shushila Building
18th.June Road,
Panaji,Goa.

19.3 - AGENCIES, INSTITUTES, ORGANIZATIONS CONCERNED WITH PROMOTING THE LANGUAGE: y

1 - NAME : All India Konkani Sahitya Parishad
ADDRESS: 49-B,Erasmo Carvalho Street
Margao-403601
Goa.

2 - NAME : Institute of Konkani
ADDRESS: St.Aloyris college Manglore,
Karnataka.

3 - NAME : Konkani Bhasa Mandal
ADDRESS: T.B.Centre Hall
Panaji,Goa.

4 - NAME : Konkani Bhasa Mandal
ADDRESS: 49-B,Erasmo Carvalho Street
Margao- 403601
Goa.

5 - NAME : Konkani Bhasha Prachar Sabha

ADDRESS: Palace Road
Cochin.

6 - NAME : St.Thomas Stephen Konkani kendra
ADDRESS: Xavier History Research Institute
Porvorim Bardez
Goa.

20 - GENERAL REMARKS

The Konkani speech community is found mainly spread along the littoral regions of the Arabian sea on the Western Coast of India from Goa to Kerala and also in some small pockets reaching Tamilnadu. Major areas of concentration of the Konkani speaking people are in Goa, Karnataka, Maharashtra and Kerala. In the census of 1971 Konkani was returned by 1508432 indi-

viduals as their mother tongue of which the largest number was from Karnataka (then Mysore) viz. 575111. Other sizable Konkani speaking populations were reported from the Union Territory of Goa Daman and Diu(556396),Maharashtra(277048) and Kerala(80478). Konkani is an Indo-Aryan language and is classified, according to the Linguistic Survey of India of G.A. Grierson in the Southern Group of Indo-Aryan and treated as a dialect of Marathi language, which along with its other dialects almost wholly represents the Southern Group. The classification of Grierson with regards to Konkani, however, received further examination by the succeeding scholars like S.M. Katre (Katre, 1966) and others (Ms Rajathi, 1976) who have considered Konkani as a language in its own right and have furnished materials to show that Konkani can not be considered as a dialect of Marathi. In fact even the author of the LSI in his different pronouncements on Konkani (1903, 1905, 1927) showed a lack of consistency of his view (Nigam, 1976) and thus provided scope for a re-examination of the question for succeeding investigators. Earlier, however, Konkani was not supposed to have enough literature to justify it being considered a literary language, but of late this deficiency appears to have been removed and Konkani has been recognised as a literary language (of some vitality) by the Sahitya Akademi of India (National Academy of Literature). S.M. Katre through his work 'Formation of Konkani' (Reprint, 1966), showed that Konkani is a separate language from Marathi, preserving in many respects an earlier stage of development, secondly that on phonological grounds both belong to a common parent Prakrit and thirdly that on consideration of the vocabulary, Konkani should be considered nearest to Marathi and Gujarati. All in all, Katre after taking account of all the main features of Konkani, concluded that Konkani should definitely be assigned to the South-Western Group of languages (having Marathi and Gujarati as its nearest kin) with an influence of the Central group (particularly Hindi). In the first three censuses of this century, Konkani was, in conformation with Grierson's classification, shown under Marathi, but in the 1931 census the situation was reviewed and Konkani was taken from Marathi and treated separately.This classification was again used in 1961 census where Konkani was treated as an independent language.This continues to be its status up to the present day.The question regarding the historical background of Konkani is still considered to be an uncertain one and has to be left for dialect historians.Internal evidence has shown that Konkani is derived from South-Western Prakrit traces,which are seen in the Girnar version of Ashoka's Edicts.Moreover,as Kinkani shares a large number of old Marathi and old Gujarati vocables, which are lost in the modern forms of these languages, its geographical origin is located between Gujarati and Marathi. Similarly, since in the earliest specimens of Konkani a feature (post-position ka) of the central group is also attested, its origin should also be considered within the geographical sphere of influence of the central group (Katre, 1966).

Very little is known of the early history of Konkani, but it is commonly averred that following the Portuegese inquisition, which commenced in June 1541, the persecution of the Konkani speech-community continued for decades and their literature was also

destroyed. The native tongue, however, continued in vogue and the Christian Missionaries themselves learned and studied it and composed grammars of the Konkani language. The first notice and description of the language is found in 'Grammatica da lingua Concani' (first edition 1640, second edition 1857) of Padri Thomaz Estev(a')o. Another work by the same author was 'Arte da lingua Canarim' (1649). All other notable works extant on the language are dated after 1850. For example, the second edition of Padri Estav(a')o's grammar is dated 1857. One Italian Missionary's 'Diccianario Portuguez-Concani' is dated 1868, Father Angelus Francis Xavier Maffei's 'A Konkani Grammar is of 1882, and English-Konkani and Konkani-English Dictionary of the same author is dated 1883. A significant contribution entitled 'Konkani Language and Literature' made by J.Gerson Dacunha to the Bombay Gazetteer was published in 1881.

Diccianario Konkani-Portugueze of Sebastiao R. Dalgado was published from Bombay in 1893. Among the works of the early part of this century, the notable ones are, 'A Dictionary of Concanim in to English by A.C. Jose, Francisco (1916)', 'An Etymological Glossary of Southern Konkani' Part I by H. Naraian Rao (1817), Elements Grammaticais da lingua Concani' by Conego Jose de S. Rita E. Souza (Lisbon, 1929). 'Furtadacho Novo Concani-Inglez Dictionar' (1930), Grammatica da lingua Concani'byV.G.Rangel and 'Konkani language and Konkani Proverbs' of Dr. Chavan (1924, 1926) and also 'Konkani Proverbs' by Rai Bahadur S.S. Talmaki (1936).

But the efforts of missionaries like Padri Eshav(a')o (Father Stephen) and others notwithstanding, no Konkani literature could be cultivated in Goa or outside hence no Konkani literature before 17th century is extant. It is also sometime averred that the Portuguese persecutions being sudden and violent, the fleeing Konkani populations could not carry any family literature with them so there is very little trace of Pre-Portuguese literature in Konkani. Moreover on the evidence of Hortus Indicu Malabaricus of the 17th century, it is concluded that the Konkani Brahmins settled down in Malabar, the extreme southern point of Konkani extension. Thus in the 17th century Konkani speaking Brahmin communities occupied Cochin (Kerala) South and North Kanara (Karnataka) and Ratnagiri districts (Maharashtra). The emigrations from Goa are considered to have been perpetrated by the high caste Brahmins to avoid wholesale conversion to Christianity. From the present conditions of the Konkani speech-Communities, it is presumed that Konkani was the language of a heterogenous group, including Brahmins as well as non-Brahmins. The dialect differences of the language throughout its geographical extension not only on Brahmin non-Brahmin classification but are found co-existent with social and communal stratification of the society. Main groups are Saraswat Brahmins on the one hand and converted Christians of Goa and Karnataka on the other. The history of Konkani, however, shows that at no stage was it either the court language or the language of literature, with the result there was no binding force for evolving some universally acceptable norm or standard of the language. This was presumeably the point which weighed in favour of Konkani being considered as a

group of dialects only and not a language by Grierson (1905). Of late however, there has been a sort of proliferation of literary output in Konkani reported from Goa and Karnataka. Its use on Radio as well as movies followed by recognition by the Sahitya Akademi, has given Konkani the status of a full-fledged language by virtue of its new ausbau but also abstand development.

Information on Konkani standard or standards (it is spread over three different major language areas viz. Marathi, Kannada and Malayalam) is however lacking but recent literature is originating from all the three language regions and radio broadcasts are done from different regional stations, which presumeably reflect as many standards of language.

Katre published a comparative glossary (Calcutta Oriental Journal Vol.II and ff) of 20 dialects and then a detailed study of six dialects of Konkani (Katre, 1966), the major ones being Hindu and Christian Konkani of Goa and Karnataka. Among Hindus, dialectical differences are noted between the speech of Shaivait Kanara or Chitrapur Sarasvat and the Vaishnavite Gauda Sarasvat Brahmins. The Hindus of Goa, particularly the Gauda Sarasvats style their dialects as Gomantaki. Rajathi (1976) presented materials on 8 dialects of Kerala, the main division being between Brahmin and non-Brahmin groups. She also finds some dialectal differences based on geographical dimensions and terms the dialects as Southern and Northern dialects. Results of further survey of Konkani in Goa, Maharashtra and Karnataka as planned in the Language Division are also now available. The Konkani speech communities proficiency in second languages, (a situation which normally arises with communities who have had a history of distant migrations and settlements in other lands and who had received no special privilages or patronage by the host countries) is attested in the 1971 Census, where the Konkani speaking population is recorded as 57.49% bilingual. This is a relatively high percentage when compared to the all India percentage of only 13% bilinguals. In Maharashtra, Marathi, which is a regionally close cognate language, bilingualism is as high as 73.26%. This is indeed corroborated by impressionistic estimate of scholars who are of the view that most Konkani individuals know and can speak Marathi. Even in Kerala, the bilingual percentage is 67.35%. Konkani populations have not only picked up local or regional languages of their new areas but have even adopted scripts of different languages.This in addition to Devanagari and Roman which were the scripts in vogue in their original homeland i.e.Goa (Devanagari was the usual script of the Hindu Brahmins and Roman or Kannada script for the Christians). Kerala Konkanis are reported to use Malayalam script in the South and Kannada in the North beyond Cannanore (Rajathi, 1976).

Even though Konkani received no patronage from the rulers in any state, yet, the report from the present Survey shows that some literary activity or other was never totally absent. The records show that the number of pre 1961 publications alone was(287)in number. Between 1961 and 1970 the publications were(226).The period 1971-1981 is however noted to be richer since total publications are reported to be (552).

A total of 21 translated works from other languages (like Portuguese, English, Sanskrit, Kannada and Malayalam) into Konkani is also listed. Some Hindu religious texts (8) are reported to be translated, while Christian texts from Bible, Old and New Testaments including Gospels are reported to be (13).The ideological writings are also reported to be (7) in number.

Narrative literature productions in Konkani have been recorded as (587) majority of which has been produced from all the states during the period 1971-81. Maximum number produced were novels (186)while numbers for plays, novelettes,lyrics etc. follow in that order.

A fairly large number of publications of a non-narrative type of prose including textbook manuals from elementary School level to university level have been listed during the present Survey. Of these, the largest number consists of specially the refined and University prose manuals type as reported from Karnataka. The total of these publications is 179.Other refined and non-narrative prose publications reported are 29 in number.The titles include the listings on various topics like Bibliography, Science, Travel, Sociology, Health,Agriculture,History, Autobiography, Essays, Grammars and Family Planning.The majority of these publications were produced in the post 1960 period.

While book or topical discussions in writing through individual efforts, present an encouraging aspect of cultivation of the Konkani language, the same however appears to be lacking in the field of newspapers and periodicals where some sort of mass or corporate support and the interest on the part of native speakers is shown. It is reported that no periodical is published in the states of Karnataka, Maharashtra and Kerala. In Goa only 3 periodicals are reported to be in circulation.The only weekly journal reported to be popular and current is Goykar. Among newssheets, 6 are mentioned to be current. These are Maruti (monthly),Kullagar (monthly) and Goencho (weekly). Three magazines are reported to have been brought out in Bombay in the year 1981.Of these, Poinnaru is most popular while another i.e. Goa Times is also well patronized.Both these have been popular for more than 20 years now. In Goa 6 magazines are reported while in Karnataka 7 such magazines are current.Information on school or college education in Konkani barring that from Goa is limited in the present Survey. In Goa 4 schools where Konkani is the medium of instruction are reported with 75 pupils. Also 47 adult literacy centres are reported where 1524 students were registered. In addition there were 7 of these centres with 220 pupils where Konkani is taught along with another language. In Kerala only 2 schools with 100 pupils are reported where Konkani is taught as a subject matter only. On the secondary level Goa has reported 60 schools with 1159 pupils and on the junior college level 8 colleges with 87 pupils where Konkani is taught as a third language, the other two languages being Marathi and English / Hindi. This is about all that the Survey has provided regarding the position of Konkani in college teaching. Some school textbooks are also reported . These are 15 primary

level, 4 secondary level and 2 college level textbooks.

Konkani broadcasts on the radio have been made from Goa, Kerala and Karnataka. Goa devotes the largest number of hours viz. news 14 hours monthly, music 44 hours 40 minutes monthly, and spoken words 56 hours 40 minutes monthly. Kerala and Karnataka stations also devote some small number of hours (monthly) each but from Kerala only music items are broadcast while from Karnataka stations come spoken words, news, talks and dramas. No musical items are listed from Karnataka stations.

Konkani language, barring its recognition as a language of literature by the Sahitya AKademi enjoys no official status in any of the states or Union Territory of Goa Daman and Diu. Given its use in National or State government offices among officials in internal as well as external dealings with public, the situation of its non-recognition is truely reflected in as much as the native speakers make use of this language only in verbal encounters or in telephonic conversations. In writings of official rules, notices or any written communication, the use of Konkani is hardly found. At the local administration level in village Panchayats and Town Municipalities, however, both in Goa and Karnataka, the use of Konkani is more in vogue in conversations, public and informal gatherings and village council proceedings. In the Union Territory of Goa, the use of Konkani is permitted but the records of the legislature are kept in English and Marathi only. In other states, however, Konkani is not used even in legislature debates. In courts of law use of Konkani is not permitted in any of the states except in Goa where in the court evidence in Konkani is found permissible. In manufacturing and sales and service industries, only in Goa some verbal publicity of and instructions on use of products are given in Konkani. In other states even this situation does not exist.

The reference frame work section of the Survey has recorded a good number of linguistic and literary works, which have been produced in the modern or post Indian independence period. The language has been enriched in grammars, dictionaries and language teaching materials written in Konkani, Portuguese, Marathi and English. The efforts for these Konkani works have been forthcoming from all the states where sizeable populations of Konkani are residing. Commendable efforts of scholars like Fr. Nicolai Persian, Keshav. V. Bhambro, Constanicio Mascorinnas, V.J. Jaina Rangel, Rivera Cunha, Fr. Coecencio Monteiro, Indrakant V. Shenoy, Miranov R.V., A.K. Priyolkar, S.M. Katre and K.R. Kelkar have given an approved literary standard to Konkani as a literary language.

Promotional agencies of Konkani have also contributed to its enrichment. Five such organisations from Goa, two from Karnataka two from Maharashtra and one from Kerala have been listed. The more known ones among them are All India Konkani Sahitya Parishad (Goa), Konkani Bhasha Mandal (Goa), Konkani Bhasha Prachar Sabha (Kerala), G.S.B. Seva Mandal (Bombay), and Institute of Konkani in Karnataka. With the recognition of the Sahitya Akademi, with the governmental approval for use on radio and with approved indivi-

dual efforts in the production of literature, what a language like Konkani yet needs for its further cultivation and elaboration, is perhaps availability of greater facilities on a much wider scale than what is available now for the education of the native speakers in their own language from infant to university levels of education.This may not only strengthen the base of language standard but will also provide wider readership and strengthening of language culture for the speech community.

References:

Griersion, G.A.:	Linguistic Survey Of India, Vol. VII (1905)
Katre, S.M.:	Formation Of Konkani (Reprint 1966)
J. Rajathi:	Survey of Konkani in Kerala, Census of India 1971 Monograph No. 4 (1976)
Nigam, R.C.:	Note in J.Rajathi, Survey of Konkani in Kerala (1976)

ANNEXE D - COTES DE VITALITÉ (KONKANI)

Colinamo : 42
Language : KONKANI
Region : Goa

DOMAINS	WRITTEN	ORAL	GLOBAL
Religion	20.00/20	20.00/20	40.00/40
Schools	5.33/20	20.00/20	25.33/40
Mass-Media	13.33/20	10.00/20	23.33/40
Administration	0.50/20	19.67/20	20.17/40
Courts of Justice	0.00/20	1.33/20	1.33/40
Legislature	1.33/20	8.00/20	9.33/40
Manufacturing Industries ...	0.00/20	3.33/20	3.33/40
Services/Sales Industries ..	0.00/20	1.67/20	1.67/40
Totals	40.49/160	84.00/160	124.49/320

Colinamo : 42
Language : KONKANI
Region : Karnataka

DOMAINS	WRITTEN	ORAL	GLOBAL
Religion	12.00/20	0.00/20	12.00/40
Schools	0.00/20	N.A.	0.00/40
Mass-Media	6.67/20	7.00/20	13.67/40
Administration	0.00/20	3.81/20	3.81/40
Courts of Justice	0.00/20	0.00/20	0.00/40
Legislature	0.00/20	0.00/20	0.00/40
Manufacturing Industries ...	0.00/20	0.00/20	0.00/40
Services/Sales Industries ..	0.00/20	0.00/20	0.00/40
Totals	18.67/160	12.35/160	29.48/320

N.A. : Basical data are not available.

Colinamo : 42
Language : KONKANI
Region : Kerala

DOMAINS	WRITTEN	ORAL	GLOBAL
Religion	12.00/20	0.00/20	12.00/40
Schools	0.00/20	3.33/20	3.33/40
Mass-Media	0.00/20	7.00/20	7.00/40
Administration	0.00/20	0.00/20	0.00/40
Courts of Justice	0.00/20	0.00/20	0.00/40
Legislature	0.00/20	0.00/20	0.00/40
Manufacturing Industries ...	0.00/20	0.00/20	0.00/40
Services/Sales Industries ..	0.00/20	0.00/20	0.00/40
Totals	12.00/160	10.33/160	22.33/320

Colinamo : 42
Language : KONKANI
Region : Maharashtra

DOMAINS	WRITTEN	ORAL	GLOBAL
Religion	20.00/20	20.00/20	40.00/40
Schools	0.00/20	N.A.	0.00/40
Mass-Media	3.33/20	5.71/20	9.05/40
Administration	0.00/20	0.00/20	0.00/40
Courts of Justice	0.00/20	0.00/20	0.00/40
Legislature	0.00/20	0.00/20	0.00/40
Manufacturing Industries ...	0.00/20	0.00/20	0.00/40
Services/Sales Industries ..	0.00/20	0.00/20	0.00/40
Totals	23.33/160	29.38/160	49.05/320

N.A. : Basical data are not available.

Colinamo : 42
Language : KONKANI
Region : Tamilnadu

DOMAINS	WRITTEN	ORAL	GLOBAL
Religion	12.00/20	0.00/20	12.00/40
Schools	0.00/20	0.00/20	0.00/40
Mass-Media	0.00/20	4.00/20	4.00/40
Administration	0.00/20	0.00/20	0.00/40
Courts of Justice	0.00/20	0.00/20	0.00/40
Legislature	0.00/20	0.00/20	0.00/40
Manufacturing Industries ...	0.00/20	0.00/20	0.00/40
Services/Sales Industries ..	0.00/20	0.00/20	0.00/40
Totals	12.00/160	4.00/160	16.00/320

Colinamo : 42
Language : KONKANI

REGIONS	WRITTEN	ORAL	GLOBAL
Goa	40.49/160	84.00/160	124.49/320
Karnataka	18.67/160	12.35/160	29.48/320
Kerala	12.00/160	10.33/160	22.33/320
Maharashtra	23.33/160	29.38/160	49.05/320
Tamilnadu	12.00/160	4.00/160	16.00/320
Totals	106.49	140.07	241.35

ANNEXE E - ENSEMBLE DE DONNÉES UTILISÉ POUR LA RÉGRESSION

Langue	État	Code	VITA	LM	BIL	LRB	SUBS	SUBH	SUBF	aEIN	LaML	LaMLA	PERH	PERB
HINDI	UTTAR PR.	HINUTP	256.89	7814779	4022290	10.6a	202686	172891	12a795	0.074	0.98	1.00	0.58	0.05
	MADYA PR.	HINMAP	244.99	3498829	1209980	14.30	1958450	1109a53	848600	0.228	0.9a	1.00	0.57	0.03
	BIHAR	HINBIH	244.89	4495774	1a18415	8.73	821095	507740	313355	0.090	0.92	0.99	0.62	0.04
	WEST BENG.	HINWES	123.65	2715734	525879	69.73	819510	584880	228a30	0.322	0.86	0.92	0.71	0.19
	RAJASTHAN	HINRAJ	254.12	2748049S	849045	15.98	1a0179	221144	179035	0.173	0.96	1.00	0.61	0.04
	DELHI	HINDEL	243.83	3088698	775785	86.6a	337703	182632	155071	0.458			0.54	0.25
	HIMA. PR.	HINHIP	228.29	3865952	211124	6.28	154221	89176	65045	0.291	0.78	0.87	0.58	0.07
	HARYANA	HINHAR	240.22	8975069	770008	17.02	179021	1055a2	73459	0.189	0.84	0.98	0.59	0.09
	MAHARASHTRA	HINMAH	126.94	2528420	927070	56.57	5a647a3	3587950	147a813	2.109	0.91	0.95	0.71	0.37
	KARNOISAKA	HINKAR	185.25	1479a1	a3453	92.90	29388	1ea30	12758	0.464			0.57	0.44
	PUNJAB	HINPUN	156.99	2711490	84a930	56.06	1064166	692726	394430	0.500	0.89	0.98	0.64	0.31
	ASSAM	HINASS	133.27	798409	274124	25.29	319746	225aa7	91036	0.423	0.84	0.93	0.72	0.47
	ANDHRA PR.	HINANP	113.27	992593	4e9e24	20.00	a02336	449011	154315	0.621	0.88	0.92	0.74	0.47
	GUJARAT	HINGUJ	114.67	429989	129.56	79.22	1857ae	1222220	533946	4.390	0.7a	0.80	0.71	0.30
	KERNATAKA	HINKAR	132.61	526692	201284	22.52	7ea2a2	2770e1	89302	0.708	0.90	0.95	0.7a	0.37
	JAMMU KAS.	HINJAM	107.27	695375	9a253	4.95	22a269	132708	97801	0.282	0.84	0.93	0.59	0.14
	ORISSA	HINORI	109.27	341474	112812	41.30	288920	202274	105a9a	1.157	0.74	0.80	0.72	0.53
URDU	UTTAR PR.	URDUTP	11a.8a	9273089	1168225	26.77	551310	393965	158345	0.366	0.9a	0.98	0.71	0.17
	BIHAR	URDBIH	102.92	4992284	1013455	17.44	278155	152245	85e10	0.062	0.91	0.97	0.64	0.20
	JAMMU KAS.	URDJAM	152.91	12740	4547	18.27	453417	379687	74730	35.689	0.87	0.97	0.84	0.36
	DELHI	URDDEL	151.13	201127	19772	97.98	64116	60079	4037	0.294			0.94	0.17
	ANDHRA PR.	URDANP	109.69	3299916	15a7955	49.29	2894a8	220078	69290	0.095	0.91	0.9a	0.7a	0.47
	KARNATAKA	URDKAR	84.72	2a3a688	1292590	53.61	92954	63374	29580	0.029	0.93	0.98	0.68	0.49
	MADYA PR.	URDMAP	77.67	1001ae4	258750	73.87	68740	44715	24025	0.070	0.94	0.9a	0.65	0.2a
	MAHARASHTRA	URDMAH	7a.24	2ae1898	1227715	60.94	63315	42850	20465	0.019	0.94	0.98	0.68	0.24
	WEST BENG.	URDWES	64.35	9503a2	20e400	77.92	62445	38067	25378	0.068	0.80	0.85	0.60	0.22
	ORISSA	URDORI	56.38	196541	118745	31.23	3795	1955	1840	0.013	0.72	0.78	0.52	0.41
	TAMILNADU	URDTAM	a8.a7	759a07	519325	71.43	35105	19745	15360	0.047	0.84	0.90	0.56	0.68
	GUJARAT	URDGUJ	61	581508	257400	83.84	71165	42270	28795	0.125	0.82	0.87	0.60	0.44
	HARYANA	URDHAR	77.22	195793	15490	4.84	129672	117788	2e84	0.625	0.28	0.33	0.48	0.18
	RAJASTHAN	URDRAJ	62.03	650967	160165	74.99	58200	38005	20195	0.092	0.92	0.96	0.65	0.25
ORIYA	ORISSA	ORIORI	17a.12	184ab7a	1211570	a.93	447441	534958	412483	0.324	0.91	0.99	0.56	0.07
	BIHAR	ORIBIH		54	744a28	137245	21.82	48290	26125	22165	0.141	0.14	0.15	0.54	0.37
	ANDHRA PR.	ORIANP	27.77	225878	94175	17.29	38a60	19700	18ae0	0.169	0.51	0.54	0.52	0.42
	WEST BENG.	ORIWES	66.67	152010	24400	72.28	12275	6506	5769	0.081	0.83	0.89	0.53	0.22
	ASSAM	ORIASS		44	15022a	9.70	2.69	13225	7274	5951	0.029	0.78	0.87	0.55	0.61
	MADHYA PR.	ORIMAD		18	487558	104920	8.28	33660	18910	14750	0.070	0.68	0.78	0.5a	0.22
PUNJABI	PUNJAB	PUNPUN	182.5a	10771246	1556105	15.38	570034	388141	201893	0.249	0.90	0.99	0.58	0.14
	CHANDIGARH	PUNCHA	122.36	104619	52197	85.42	27912	11751	10181	0.385			0.57	0.39
	DELHI	PUNDEL	97.71	544749	305845	96.91	57443	27a16	29827	0.122			0.48	0.65
	HARYANA	PUNHAR	80.53	826963	2121e0	25.63	152808	81098	71710	0.199	0.71	0.85	0.53	0.25
	HIMACH. PR.	PUNHIP	57.03	1a4451	38212	19.24	38866	24295	14571	0.248	0.74	0.82	0.67	0.23
	JAMMU KAS.	PUNJAM	24.67	159698	65512	24.84	8510	5509	3001	0.055	0.71	0.79	0.65	0.41
	UTTAR PR.	PUNUTP	5a.1	507924	215740	50.78	45135	25500	19a35	0.089	0.92	0.94	0.56	0.42
	MADHYA PR.	PUNMAP	53	148217	92475	78.71	9805	5720	4485	0.066	0.93	0.95	0.54	0.62
	RAJASTHAN	PUNRAJ	51.5	4a9976	124525	16.85	29405	16255	13189	0.064	0.82	0.44	0.55	0.26
	MAHARASHTRA	PUNMAH	56.67	167247	110a75	89.45	a700	3230	2620	0.037	0.66	0.71	0.56	0.68
GUJARATI	GUJARAT	GUJGUJ	200.4	2296a127	2027225	25.40	599291	357681	241610	0.227	0.94	0.99	0.60	0.09
	MAHARASHTRA	GUJMAH	96.67	1388773	760220	91.67	77223	45938	31795	0.057	0.42	0.44	0.50	0.56
	MADHYA PR.	GUJMAP	58.33	14a424	92920	63.9a	15190	8230	69a0	0.104	0.92	0.94	0.54	0.57
	TAMILNADU	GUJTAM		24	199045	165180	94.59	3045	1490	1555	0.015	0.74	0.80	0.49	0.83
MARATHI	MAHARASHTRA	MARMAH	184.24	38a19257	4705075	22.39	2049190	1030115	1019075	0.227			0.50	0.12
	GUJARAT	MARGUJ	64.67	250072	110000	79.9a	14180	8325	5845	0.055	0.80	0.84	0.58	0.42
	GOA D. D.	MARGOA	124.47	169095	85171	21.81	94583	56820	35763	0.697			0.62	0.50
	MADHYA PR.	MARMAP	61.83	1026193	474295	34.14	98445	53295	45150	0.097	0.84	0.86	0.54	0.46
	KARNATAKA	MARKAR	34.67	1187133	480220	33.52	278711	145779	132932	0.245	0.76	0.80	0.52	0.40
	ANDHRA PR.	MARANP	30.33	255148	177090	27.71	64165	36660	27485	0.182	0.71	0.75	0.57	0.50
KASHMIRI	JAMMU KAS.	KASJAM	107.69	2452430	391750	22.15	23261	14610	8751	0.020	0.73	0.81	0.63	0.16
ASSAMESE	ASSAM	ASSASS	161.36	8905544	1156585	5.61	1614585	920713	694272	0.448	0.83	0.92	0.57	0.17

TAMIL	TAMILNADU	TAMTAM	199.29	24817421	3927605	27.90	4252b10	2216661	2015949	0.769	0.91	0.98	0.52	0.11
	PONDICHER.	TAMPON	40.8	419859	52147	29.76	11992	6123	5860	0.258			0.51	0.12
	KERALA	TAMKER	38	505740	57455	28.87	65026	41876	22190	0.152	0.75	0.83	0.64	0.13
	KARNATAKA	TAMKAR	74	993409	501455	67.96	126260	76775	59585	0.142	0.69	0.73	0.56	0.51
	ANDHRA PR.	TAMANP	24	552393	344970	22.97	124488	65558	58930	0.229	0.65	0.68	0.53	0.62
TELUGU	ANDHRA PR.	TELANP	188.78	37137282	2972835	16.74	2896233	1465577	1270656	0.496	0.95	1.00	0.54	0.08
	KARNATAKA	TELKAR	66.74	2397557	1201185	28.27	897676	427968	385708	0.368	0.81	0.85	0.52	0.50
	TAMILNADU	TELTAM	74.65	3e00078	2738e60	33.2e	505615	265885	239720	0.154	0.89	0.95	0.52	0.76
	ORISSA	TELORI	61.33	499447	210015	22.41	79580	42105	36475	0.161	0.61	0.66	0.54	0.42
	MAHARASHTRA	TELMAH	55.33	764257	333309	56.05	74020	38080	35940	0.099	0.90	0.94	0.52	0.42
	MADHYA PR.	TELMAP	50	402743	63075	58.59	9495	4970	4525	0.092	0.78	0.80	0.52	0.42
KANNADA	KARNATAKA	KANKAR	177.71	19728950	2262430	1e.62	4010565	2229781	1781184	0.610	0.93	0.98	0.56	0.12
	TAMILNADU	KANTAM	82.67	1056512	785455	32.24	1814e0	58980	52480	0.108	0.81	0.87	0.53	0.74
	ANDHRA PR.	KANANP	60.33	426146	259126	18.20	207108	108627	98471	0.491	0.75	0.79	0.52	0.56
	MAHARASHTRA	KANMAH	72.74	775254	3ee680	39.45	215930	111880	104050	0.283	0.92	0.85	0.52	0.47
SINDHI	DELHI	SINDEL	63.67	34619	24640	98.34	1283	717	566	0.027			0.56	0.71
	GUJARAT	SINGUJ	55.24	678042	177575	47.64	50555	26725	23830	0.085	0.92	0.96	0.52	0.29
	MAHARASHTRA	SINMAH	79.67	422073	242500	95.42	2840	1580	1260	0.107	0.79	0.92	0.56	0.56
	MADHYA PR.	SINMAP	62.57	242275	126245	94.88	7500	1900	1540	0.015	0.93	0.95	0.56	0.52
	RAJASTHAN	SINRAJ	65	240250	92615	70.07	11890	7085	4805	0.050	0.88	0.92	0.60	0.29
BENGALI	WEST BENG	BENWES	176.44	37805905	2450290	20.81	1078569	641627	392133	0.186	0.90	0.96	0.62	0.09
	ASSAM	BENASS	134.79	2907e94	888471	17.77	6e7512	433922	233651	0.285	0.74	0.82	0.65	0.31
	TRIPURA	BENTRI	159.34	1070535	190446	14.21	147390	94636	52754	0.441	0.63	0.94	0.64	0.10
	BIHAR	BENBIH	98.82	1955009	516165	21.76	257045	199795	157650	0.189	0.76	0.81	0.56	0.26
	ORISSA	BENORI	92.75	331237	14e305	23.20	86175	55330	30845	0.264	0.85	0.90	0.64	0.44
	MADHYA PR.	BENMAP	76.57	224754	71970	25.79	3315	2340	975	0.014	0.79	0.81	0.71	0.30
MALAYALAM	KERALA	MALKER	1e6.98	20499771	3229445	15.62	20e199	110746	95453	0.253	0.90	1.00	0.54	0.16
	TAMILNADU	MALTAM	64.67	559186	322210	62.20	61225	36910	24415	0.111	0.83	0.89	0.60	0.58
	MAHARASHTRA	MALMAH	53.17	181858	121805	94.05	2695	1595	1710	0.022	0.50	0.52	0.53	0.72
	KARNATAKA	MALKAR	67	425196	275041	32.31	20422	9982	10440	0.049	0.69	0.73	0.50	0.55